BUFFALO

Web スマートスイッチ

BSL-WS-G2124M/BSL-WS-G2116M/BSL-WS-G2108M

ユーザーズマニュアル

このたびは、弊社製 Web スマートスイッチをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本書は、スイッチの使い方や困ったときの対策方法などについて説明しています。
使用前に必ず本書をお読みください。

目次

1 製品概要

特長

本製品のおもな特長は次のとおりです。

ハードウェア個別仕様

■ BSL-WS-G2124M

- 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T × 24 ポート
- SFP ポート× 4 ポート
  ※ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポート（ポート 21A ～ 24A）と排他仕様です。

■ BSL-WS-G2116M

- 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T × 16 ポート
- SFP ポート× 2 ポート
  ※ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポート（ポート 15A ～ 16A）と排他仕様です。

■ BSL-WS-G2108M

- 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T × 8 ポート

ハードウェア共通仕様

- 全ポート AUTO MDIX 対応
- システムメモリー：64MBytes
- 内蔵バッファー：512kbytes（パケットバッファー）
- LED インジケーター搭載
- USB ポート搭載
- ハードウェアリセットスイッチ搭載

レイヤー 2 スイッチング

- 802.3x フローコントロール、バックプレッシャー機能搭載
- スループット 1000M：1488095pps、100M：148810pps、10M：14880pps
- VLAN 対応（VLAN グループ数：256、VLAN ID：1 ～ 4094）IEEE802.1Q タグ VLAN 対応
- インターネットマンション機能（プライベート VLAN）対応
- トランキング（1 - 8 ポート単位、最大 4 グループ）対応（固定または LACP による）
  ※ BSL-WS-G2108M のみトランクキングは 1-4 ポート単位、最大 4 グループ対応です。
- 最大 8,192 件の MAC アドレスをエントリー可能
- ブロードキャストストームコントロール
- マルチキャストストームコントロール
- DLF（宛先不明ユニキャスト）ストームコントロール

- HOL ブロッキング防止機能搭載
- Jumbo フレーム対応（最大 2KB 受信、9KB スイッチング可能）

管理機能

本製品には設定用 IP アドレスがありますので、競合しない IP アドレスを初期設定していただく必要があります。（手順は別紙「かんたん設定ガイド」をご参照ください）

- SNMP V1、V2c サポート（community は public、属性は Read-only のみ）
- MIB-2 System、MIB-2 Interfaces、Bridge MIB（dot 1d Base、dot 1d Tp）、Q Bridge MIB
- WEB（HTTP）による各種設定が可能

  ※ LAN ポートから設定画面を表示させるには、そのポートが所属する VLAN が Management VLAN である必要があります。
- HTTP によるファームウェアアップグレード機能（Web UI）
- USB からのファームウェアアップグレード機能（Web UI）
- HTTP による設定の保存／復元（Web UI）
- USB からの設定の保存／復元（Web UI）
- USB からの製品起動時のコンフィグ読み込み機能（Web UI）
- 管理インターフェースとして、WEB（HTTP）の無効化が可能
- Syslog 転送機能対応
- SNTP クライアント機能対応
- クライアントマネージャ 3 Ver.1.2.6 以降対応（サプリカントの対応）
- Buffalo Network Admin Tools/AirStation Admin Tools/AirStation Admin Tools Lite 対応
- ループ防止機能対応

セキュリティー機能

- ユーザー名、パスワード
- ポートベース IEEE802.1X 対応（EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-MS-PEAP をサポート）
- MAC ベース IEEE802.1X 対応（EAP-MD5、EAP-TLS、EAP-MS-PEAP をサポート）

  ※ MAC ベースの認証をおこなう場合、サプリカントから EAPOL-Start を発行して認証を始める必要があります。

  ※ MAC ベース認証の場合は、1 ポートあたり最大 12 台まで認証できます。
- RADIUS 認証（IEEE802.1X 認証）

  ※ 別途、RADIUS サーバーが必要です。
- Session-timeout 設定可能、Termination-Action の有効 / 無効の切り替え可能
- マネージメント VLAN を設定可能
- MAC アドレスフィルタリング対応（指定した MAC アドレスのみ本製品を通過可能）

QoS 機能

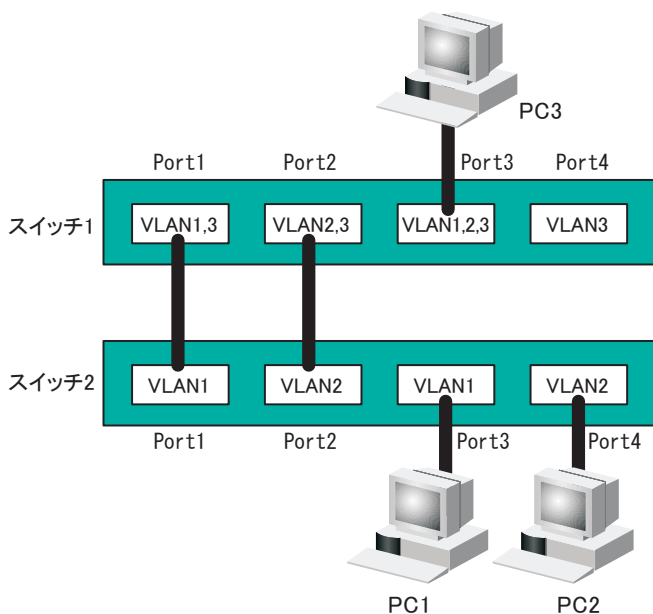
- ポートベースパケットプライオリティ
- IEEE802.1p によるパケットプライオリティ
- TOS による IP パケットプライオリティ
- プライオリティキュー 4 レベルサポート
- Weighted Round Robin または Strict による QueueScheduling

おまかせ節電機能

- アイドリングストップ（IEEE802.3az）対応
- リンク状態による電力調節機能
- LAN ケーブル長の自動判別による電力調節機能

MAC アドレスの学習方式

本製品は、MAC アドレスの学習方式として IVL 方式を採用しております。
IVL 方式とは、VLAN 毎に MAC アドレステーブルを保持する方式です。そのため、機器全体で共通の MAC アドレステーブルを保持する SVL 方式とはスイッチング動作が異なります。
本製品で VLAN を組まれる際、IVL の動作をご理解された上で導入してください。

IVL と SVL の動作の違い

IVLの場合
PC1とPC3が通信している場合でも、PC3はVLAN1とVLAN2の両方で学習されるため、PC2とPC3は通信できる。ただし、PC3からPC1へ送信されるフレームはPC2にも届く。

SVLの場合
PC1とPC3が通信している場合、スイッチ2のPort1にPC3が学習されるので、PC2とPC3が通信できない。

2 ネットワークプランニング

ネットワーク構成例

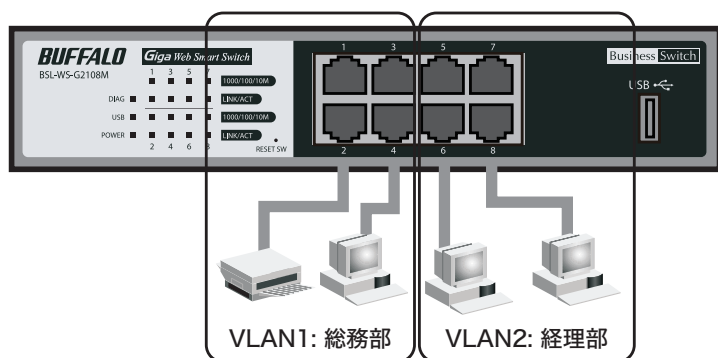
VLAN 設定に関わる MAC アドレスの学習方式については、「MAC アドレスの学習方式」(P.6)を参照してください。

例 1. ポートベース VLAN（会社の場合）

ポートベース VLAN は、ブロードキャストドメインを分割し、セキュリティーを向上させたり、ネットワークパフォーマンスの低下を防いだりするために使われます。
この例では、ポートベース VLAN を利用して、総務部が属する VLAN と経理部が属する VLAN を分割する設定方法を説明します。この場合、総務部と経理部の間を通信できなくなります。

設定の概要

・本製品を 1 台使用する。（ここでは例として BSL-WS-G2108M を使用します。）
・ポート 1 ～ 4 を総務部、ポート 5 ～ 8 を経理部に割り当てる。
・VLAN を 2 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1（SOUMU）	1 ～ 4	1（ポート 1 ～ 4） 2（ポート 5 ～ 8）
VLAN2（KEIRI）	5 ～ 8	

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　VLAN2を作成する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLAN1の設定を変更する。

ステップ5　VLANの設定を確認する。

ステップ 1 本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1　**本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。**

2　**[スタート] − [(すべての) プログラム] − [BUFFALO] − [BSL シリーズユーティリティ] − [IP 設定ユーティリティ] を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。**

※IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、別紙「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

3　**本製品が検索されます。**

IP設定ユーティリティ

スイッチ名	IPアドレス	サブネットマ...	MACアドレス
BSL0010EC60D4A1	192.168.1.254	255.255.255.0	00:10:EC:60:D4:A1

検索(S)　IP設定...(I)　WEB設定(W)　ヘルプ(H)　終了(X)

1個製品が見つかりました

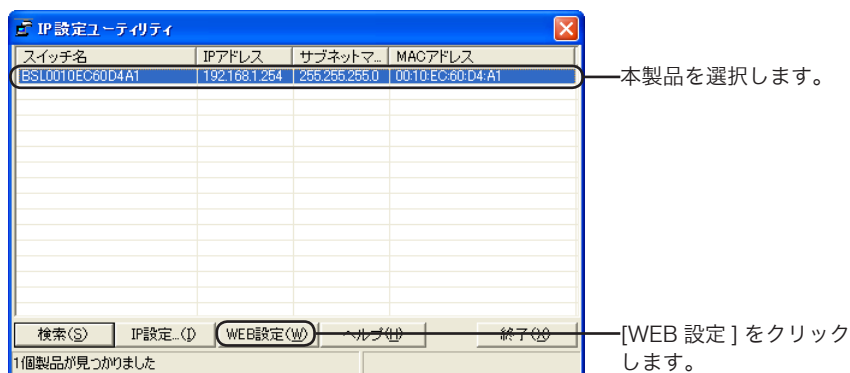
本製品を選択します。

[WEB 設定] をクリックします。

4 ログイン画面が表示されたら、ユーザー名（admin）とパスワード（この例では、初期設定のまま未入力）を入力してから［OK］をクリックします。
（デフォルトのユーザー名は admin、パスワードは未設定です）

192.168.1.254 に接続

ユーザー名(U): admin
パスワード(P):
パスワードを記憶する(R)
OK　キャンセル

「ユーザー名」欄：admin（小文字）を入力します。
「パスワード」欄：空欄のままにします。

[OK] をクリックします。

※パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にパスワードを設定することをお勧めします。
設定方法は、「ユーザー名 / パスワード」(P.37) をご参照ください。

ステップ 2 VLAN の作成（VLAN 2）

「設定の概要」（P.7）のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「KEIRI」、ポート 5 ～ 8 を「Static Untagged」に設定し、［設定］をクリックします。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

新規VLAN 作成

VLAN ID: 2 (1-4094)
VLAN 名: KEIRI
VLAN Management: □

入力

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged	○	○	○	○	○	○	○	○
Static Untagged	○	○	○	○	◉	◉	◉	◉
Not Member	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○

選択

設定　再読込　クリア

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません。

ステップ 3 PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」（P.7）のとおりに、各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。
この例では、VLAN1 に属するポートに PVID1、VLAN2 に属するポートに PVID2 を設定します。

1 [詳細設定] － [VLAN 設定] － [VLAN ポート設定] を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 1 ～ 4、PVID2 をポート 5 ～ 8 にして、[設定] をクリックします。

VLANポート設定

ポート	1	3	5	7
PVID	1	1	2	2
ポート	2	4	6	8
PVID	1	1	2	2

設定 再読込

入力

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

ステップ 4 VLAN の設定変更（VLAN 1）

PVID を設定したら、VLAN1 の設定を変更（ポート 1 ～ 4 だけを VLAN1 のメンバーに）します。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN1 を変更します。
「VLAN ステータス」欄の［1］にある［編集］をクリックし、VLAN 名を「SOUMU」、ポート 5 ～ 8 を「Not Member」に設定します。
［設定］をクリックします。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	–	–	–	–	U	U	U	U	KEIRI	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	2	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　–:Not Member

クリック

新規VLAN 作成

VLAN ID: 1 (1–4094)
VLAN 名: SOUMU
VLAN Management: ☑

入力

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged	○	○	○	○	○	○	○	○
Static Untagged	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○
Not Member	○	○	○	○	◉	◉	◉	◉

選択

設定　再読込　クリア

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 5 VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。
［VLAN ステータス］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	–	–	–	–	SOUMU	UP	編集
2	–	–	–	–	U	U	U	U	KEIRI	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	2	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　–:Not Member

以上で設定は完了です。

例 2. マルチプル VLAN（学校の場合）

マルチプルポート（オーバーラップポート）は、すべての VLAN グループにオーバーラップしている（重なっている）ポートです。このポートには、バックボーンやサーバーといった、各 VLAN グループからアクセス可能にしたいネットワークリソースを接続します。
この例では、マルチプル VLAN を利用して、職員室が属する VLAN とその他の教室が属する VLAN に分割し､ルーターやサーバーを接続するポートをマルチプルポート（オーバーラップポート）にする設定方法を説明します。この場合、職員室からも教室からもインターネットや校内のサーバーにアクセスできますが、職員室と教室の間では通信できません。

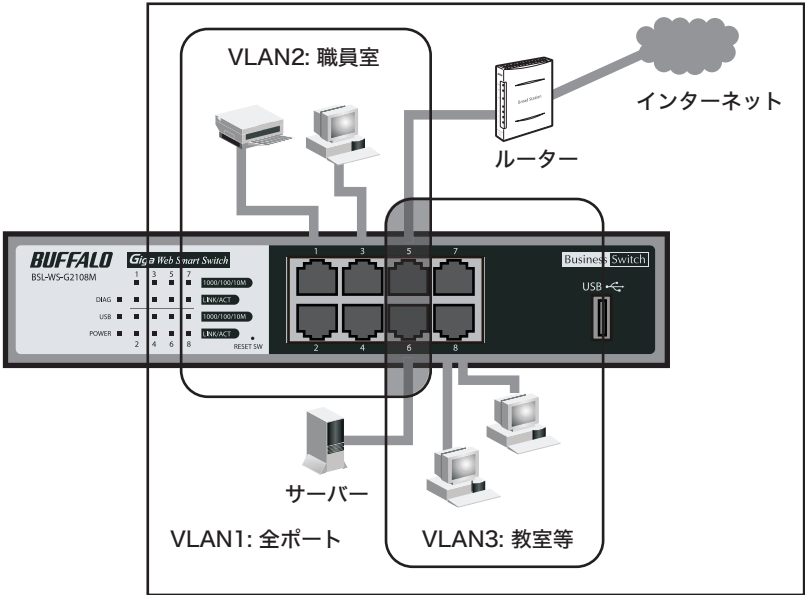
設定の概要

・本製品を 1 台使用する。（ここでは例として BSL-WS-G2108M を使用します。）
・ポート 1 ～ 4 を職員室、ポート 7 ～ 8 を教室、ポート 5 ～ 6 をルーターとサーバーに割り当てる。
・VLAN を 3 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1	1 ～ 8	1（ポート 5 ～ 6） 2（ポート 1 ～ 4） 3（ポート 7 ～ 8）
VLAN2（STAFF_ROOM）	1 ～ 6	
VLAN3（CLASS_ROOM）	5 ～ 8	

※全ポートが所属する VLAN1 が共有 VLAN となるので、すべてのポートから VLAN1 に所属するポートにアクセスできるようになります。

⚠注意 職員室と教室は、同じサブネットに設定してください。
例えば、各ホストに 192.168.11.x/24（x は任意）という IP アドレスを割り付けます。
VLAN1 は、VLAN2、3 からインターネットやサーバーにアクセスするために必要となります。

VLAN2: 職員室
インターネット
ルーター
BUFFALO
BSL-WS-G2108M
サーバー
VLAN1: 全ポート
VLAN3: 教室等

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　VLAN2､3を作成する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLANの設定を確認する。

ステップ 1 本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 [スタート] − [(すべての) プログラム] − [BUFFALO] − [BSL シリーズユーティリティ] − [IP 設定ユーティリティ] を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。

※IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、別紙「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

3 本製品が検索されます。

IP 設定ユーティリティ

スイッチ名	IPアドレス	サブネットマ...	MACアドレス
BSL0010EC60D4A1	192.168.1.254	255.255.255.0	00:10:EC:60:D4:A1

検索(S)　IP設定...(I)　WEB設定(W)　ヘルプ(H)　終了(X)

1個製品が見つかりました

本製品を選択します。

[WEB 設定] をクリックします。

4 ログイン画面が表示されたら、ユーザー名（admin）とパスワード（この例では、初期設定のまま未入力）を入力してから［OK］をクリックします。
（デフォルトのユーザー名は admin、パスワードは未設定です）

「ユーザー名」欄：admin（小文字）を入力します。
「パスワード」欄：空欄のままにします。

[OK] をクリックします。

※パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にパスワードを設定することをお勧めします。
設定方法は、「ユーザー名 / パスワード」(P.37) をご参照ください。

ステップ 2 VLAN の作成（VLAN 2、3）

「設定の概要」（P.12）のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］ー［VLAN 設定］ー［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「STAFF_ROOM」、ポート 1 ～ 6 を Static Untagged に設定します。
「VLAN Mnagement」欄にチェックマークをつけて、[設定] をクリックします。

入力

選択

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

4 VLAN3 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「3」、VLAN 名を「CLASS_ROOM」、ポート 5 ～ 8 を Static Untagged に設定し、[設定] をクリックします。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	U	U	U	U	U	U	-	-	STAFF_ROOM	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1			

T:Static Tagged	U:Static Untagged	-:Not Member

新規VLAN 作成

VLAN ID: 3 (1-4094)
VLAN 名: CLASS_ROOM
VLAN Management:

入力

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged	○	○	○	○	○	○	○	○
Static Untagged	○	○	○	○	◉	◉	◉	◉
Not Member	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○

選択

設定 再読込 クリア

クリック

5 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back] をクリックします。

⚠注意 VLAN を作成したら、各ポートに PVID を設定する必要があります。PVID を設定しないと、VLAN は機能しません。

ステップ 3 PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」（P.12）のとおりに、各ポートに所属させる VLAN（PVID）を設定します。
この例では、マルチプルポート（オーバーラップポート）5、6 に VLAN1 を設定します。
その他のポートについては、VLAN2 に属するポートに PVID2、VLAN3 に属するポートに PVID3 を設定します。

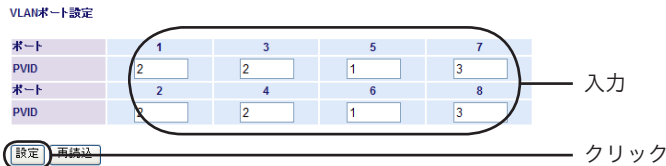
1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。

2 各ポートの PVID を設定します。
PVID1 をポート 5 ～ 6、PVID2 をポート 1 ～ 4、PVID3 をポート 7 ～ 8 にして［設定］をクリックします。

VLANポート設定

ポート	1	3	5	7
PVID	2	2	1	3
ポート	2	4	6	8
PVID	2	2	1	3

設定 再読込

入力

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 4 VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。
［VLAN ステータス］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	U	U	U	U	U	U	-	-	STAFF_ROOM	DOWN	編集削除
3	-	-	-	-	U	U	U	U	CLASS_ROOM	DOWN	編集削除
PVID	2	2	2	2	1	1	3	3			

T:Static Tagged	U:Static Untagged	-:Not Member

以上で設定は完了です。

例 3. インターネットマンション設定

この例では、インターネットマンション設定を利用して、マンション住人の部屋ではインターネットのみ接続可能とし、部屋間の通信は禁止する設定方法を説明します。
具体的には、部屋数が 6 のインターネットマンションの各部屋をインターネットマンション設定の Down link にし、インターネット (ルーターなど) に接続するポートを Up link にする設定方法を説明します。

設定の概要

・本製品を 1 台使用する。（ここでは例として BSL-WS-G2108M を使用します。）

・ポート 1 をルーターなど、ポート 2 を管理用、ポート 3 ～ 8 を各部屋に割り当てる。

・インターネットマンションモードを使用する。

インターネットマンション設定

	ポート
Up link	1, 2
Down link	3 ～ 8

⚠注意 **インターネットマンション機能を有効にすると既存の VLAN 設定、トランク設定は全て削除されます。**

※Up link ポートはルーター、Down link ポートは各部屋に接続してください。

※Down link ポートからは Web 設定画面に接続できなくなります。Web 設定画面に接続する場合は、Up link ポートに接続してください。

※Down link ポート間の通信はできなくなります。Down link ポートは、Up link ポートとのみ通信を行うことができます。

3階

VLAN7

VLAN6

2階

VLAN5

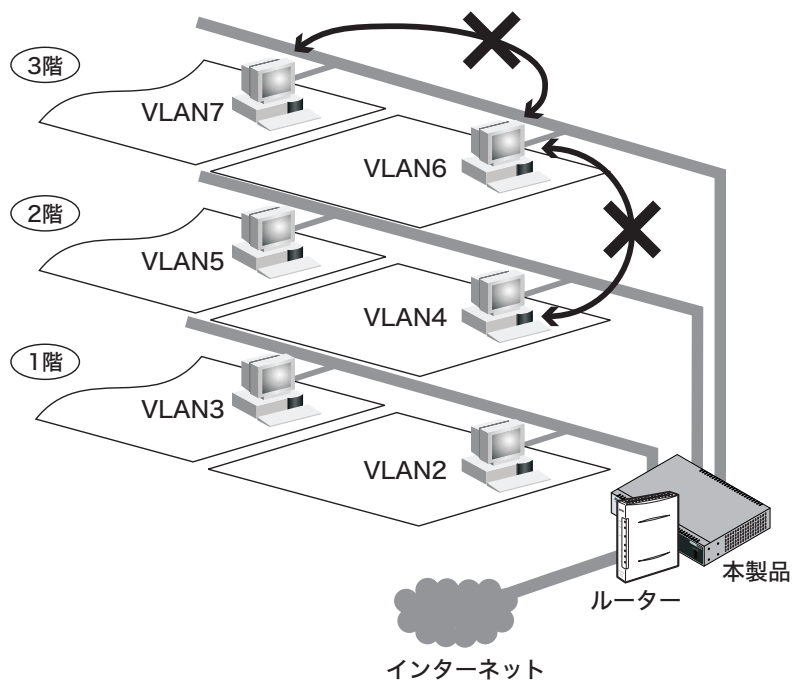
VLAN4

1階

VLAN3

VLAN2

本製品

ルーター

インターネット

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　インターネットマンション設定をする。

ステップ3　インターネットマンション設定を確認する。

ステップ 1 本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 [スタート] − [(すべての) プログラム] − [BUFFALO] − [BSL シリーズユーティリティ] − [IP 設定ユーティリティ] を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。

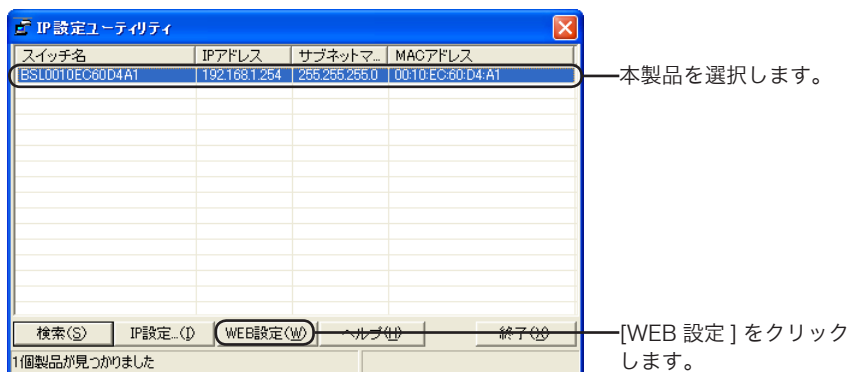
※IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、別紙「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

3 本製品が検索されます。

本製品を選択します。

[WEB 設定] をクリックします。

4 ログイン画面が表示されたら、ユーザー名（admin）とパスワード（この例では、初期設定のまま未入力）を入力してから ［OK］ をクリックします。
（デフォルトのユーザー名は admin、パスワードは未設定です）

「ユーザー名」欄：admin（小文字）を入力します。
「パスワード」欄：空欄のままにします。

[OK] をクリックします。

※パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にパスワードを設定することをお勧めします。
設定方法は、「ユーザー名 / パスワード」(P.37) をご参照ください。

ステップ 2 VLAN の作成（VLAN3 ～ 8）

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 インターネットマンション設定をします。
「インターネットマンション」欄の有効にチェックを入れ、ポート 1、2 を Up link に設定し、[設定] をクリックします。

インターネットマンション ⦿有効 ○無効 ―― 選択

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Up link	⦿	⦿	○	○	○	○	○	○
Down link	○	○	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿

（Up link 行：選択）

*インターネットマンション機能を有効にすると既存のVLANは全て削除されます。
*Down linkポート間の通信はできなくなります。
*各Down linkポートはUp linkポートとのみ通信できます。
*Up linkポートはルータ、Down linkポートは各部屋に接続してください。

[設定] ―― クリック

⚠注意 Web 設定画面には Up link ポートからしか接続できません。

3 「設定を保存しています...　完了」と表示されたら、[Back］をクリックします。

ステップ 3

これまでに設定した内容を確認します。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ポート設定］を開きます。
[VLAN ステータス] に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

インターネットマンション ⦿有効 ○無効

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Up link	⦿	⦿	○	○	○	○	○	○
Down link	○	○	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿

*インターネットマンション機能を有効にすると既存のVLANは全て削除されます。
*Down linkポート間の通信はできなくなります。
*各Down linkポートはUp linkポートとのみ通信できます。
*Up linkポートはルータ、Down linkポートは各部屋に接続してください。

[設定]

以上で設定は完了です。

例 4. タグ VLAN（会社の場合）

この例では、タグ VLAN を利用して、本製品 2 台を UTP ケーブル 1 本で接続し、総務部が属する VLAN と営業部が属する VLAN を分割する方法を説明します。
この場合は、総務部と営業部の間では通信できませんが、異なるスイッチに接続されている同じ VLAN グループ（総務部同士、営業部同士）は通信できます。

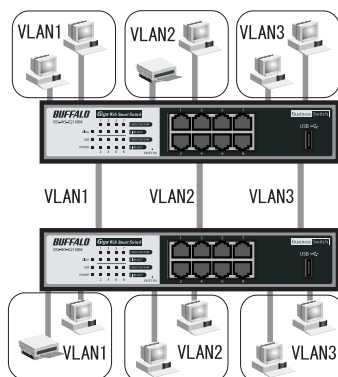
メモ タグ VLAN と非タグ VLAN の比較

・ タグ VLAN を使用しない場合（非タグ VLAN）
スイッチ間の接続には、VLAN グループの数だけ UTP ケーブルが必要になります。VLAN グループを新たに追加すると、ケーブルも追加する必要があります。頻繁にレイアウトを変更したり、スイッチ間の距離が離れていたりすると、ケーブル配線も困難になります。

非タグVLAN

VLAN1 VLAN2 VLAN3

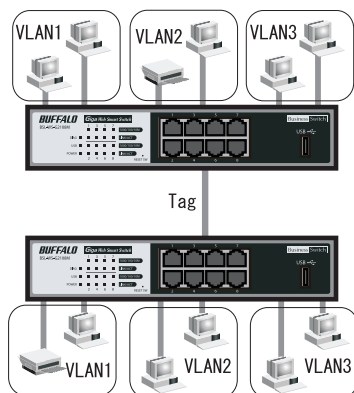
VLAN1 VLAN2 VLAN3

VLAN1 VLAN2 VLAN3

・ タグ VLAN を使用する場合
スイッチ間を接続するときは、VLAN グループの数に関わらず、1 本の UTP ケーブルで接続できます。VLAN グループを新たに追加しても、ケーブルを追加する必要はありませんので、ケーブル配線が容易になります。

タグVLAN

VLAN1 VLAN2 VLAN3

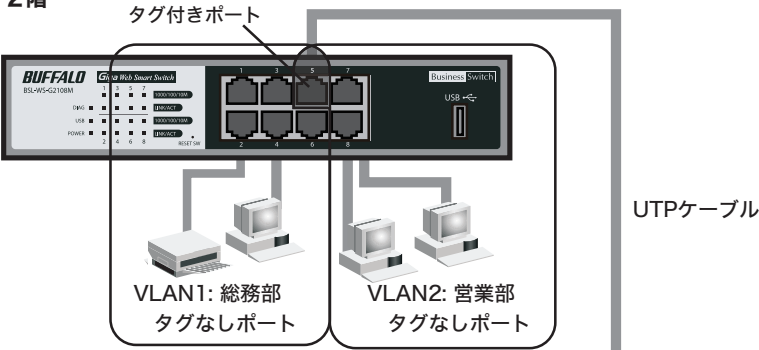
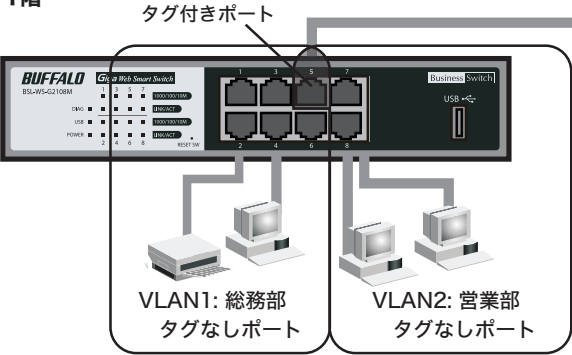
Tag

VLAN1 VLAN2 VLAN3

設定の概要

・本製品を 2 台使用する。（ここでは例として BSL-WS-G2108M を使用します。）
・ポート 5 をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。
・タグなしポート 1 ～ 4 を総務部に、タグなしポート 6 ～ 8 を営業部に割り当てる。
・VLAN を 2 グループ作成する。

	ポート	PVID（Port VLAN ID）
VLAN1（SOUMU）	1 ～ 5 ※ ポート 5 にタグを設定。	1（ポート 1 ～ 5） 2（ポート 6 ～ 8）
VLAN2（EIGYOU）	1 ～ 8 ※ ポート 5 にタグを設定。	

※この例では、2 台とも同じ設定にします。

2階

タグ付きポート

VLAN1: 総務部
タグなしポート

VLAN2: 営業部
タグなしポート

UTPケーブル

1階

タグ付きポート

VLAN1: 総務部
タグなしポート

VLAN2: 営業部
タグなしポート

設定のながれ

ステップ1　本製品にログインする。

ステップ2　ポート5をタグ付きポートにして本製品同士を接続する。

ステップ3　PVID(Port VLAN ID)を設定する。

ステップ4　VLAN1の設定を変更する。

ステップ5　VLANの設定を確認する。

ステップ 1 本製品へのログイン

Web ブラウザーを使って、ネットワークから本製品へログインします。

1 本製品のポート 1 とパソコンをネットワークに接続してから、それぞれの電源を ON にします。

2 [スタート] − [(すべての) プログラム] − [BUFFALO] − [BSL シリーズユーティリティ] − [IP 設定ユーティリティ] を選択して、IP 設定ユーティリティを起動します。

※IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、別紙「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。

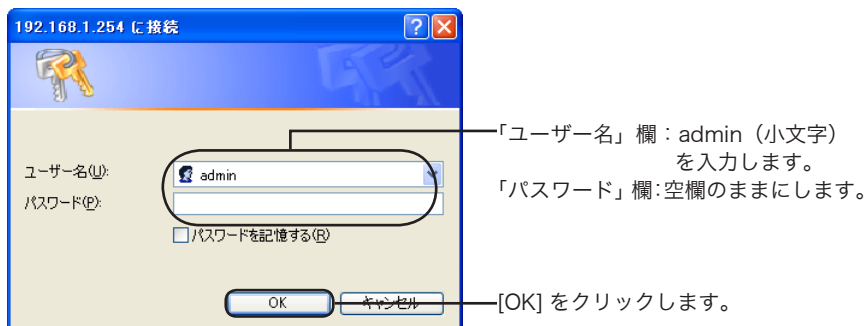
3 本製品が検索されます。

4 ログイン画面が表示されたら、ユーザー名（admin）とパスワード（この例では、初期設定のまま未入力）を入力してから［OK］をクリックします。
（デフォルトのユーザー名は admin、パスワードは未設定です）

192.168.1.254 に接続

ユーザー名(U): admin
パスワード(P):
パスワードを記憶する(R)
OK　キャンセル

「ユーザー名」欄：admin（小文字）
を入力します。
「パスワード」欄：空欄のままにします。

[OK] をクリックします。

※パスワードは、出荷時状態では設定されていません。設定をおこなう前にパスワードを設定することをお勧めします。
設定方法は、「ユーザー名 / パスワード」(P.37) をご参照ください。

ステップ 2 VLAN の作成

「設定の概要」（P.22）のとおりに VLAN を作成します。

⚠注意 デフォルトでは、管理アクセス用の VLAN が 1 に設定されています。VLAN を作成するときに、VLAN Management の欄をチェックしないと、VLAN1 以外のポートからは Web 設定画面を表示できません。

1 ［詳細設定］－［VLAN 設定］－［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN2 を設定します。
「新規 VLAN 作成」欄で VLAN ID を「2」、VLAN 名を「EIGYOU」、ポート 5 を StaticTagged に、ポート 6 〜 8 を Static Untagged に設定し、［設定］をクリックします。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

新規VLAN 作成

VLAN ID: 2 (1-4094)
VLAN 名: EIGYOU
VLAN Management:

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged	○	○	○	○	◉	○	○	○
Static Untagged	○	○	○	○	○	◉	◉	◉
Not Member	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○

設定　再読込　クリア

入力
選択
クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

⚠注意 VLANを作成したら、各ポートにPVIDを設定する必要があります。PVIDを設定しないと、VLANは機能しません。

ステップ3 PVID（Port VLAN ID）の設定

「設定の概要」(P.22)のとおりに、各ポートに所属させるVLAN(PVID)を設定します。この例では、VLAN1に属するポート（ポート1 〜 4）にPVID1、VLAN2に属するポート（ポート5 〜 8）にPVID2を設定します。

1 [詳細設定] – [VLAN設定] – [VLANポート設定]を開きます。

2 各ポートのPVIDを設定します。
PVID1をポート1 〜 5、PVID2をポート6 〜 8にして、[設定]をクリックします。

VLANポート設定

ポート	1	3	5	7
PVID	1	1	1	2
ポート	2	4	6	8
PVID	1	1	2	2

[設定] [再読込]

入力

クリック

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、[Back]をクリックします。

2

ネットワークプランニング

ステップ 4 VLAN の設定変更（VLAN 1）

PVID を設定したら、VLAN1 の設定を変更（ポート 1 ～ 4 だけを VLAN1 のメンバーに）します。

1 ［詳細設定］ – ［VLAN 設定］ – ［VLAN ステータス］を開きます。

2 VLAN1 を変更します。
「VLAN ステータス」欄の［1］にある［編集］をクリックし、VLAN 名を「SOUMU」、ポート 5 を Static Tagged に、ポート 6 ～ 8 を「Not Member」に設定して［設定］をクリックします。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
2	-	-	-	-	T	U	U	U	EIGYOU	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	1	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

新規VLAN 作成

VLAN ID: 1 (1-4094)
VLAN 名: SOUMU
VLAN Management: ☑

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged	○	○	○	○	◉	○	○	○
Static Untagged	◉	◉	◉	◉	○	○	○	○
Not Member	○	○	○	○	○	◉	◉	◉

［設定］［再読込］［クリア］

3 「設定を保存しています... 完了」と表示されたら、［Back］をクリックします。

ステップ 5 VLAN の設定確認

これまでに設定した内容を確認します。

1 ［詳細設定］ – ［VLAN 設定］ – ［VLAN テーブル設定］を開きます。
［VLAN 情報］に、現在の VLAN 設定の一覧が表示されます。

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	T	-	-	-	SOUMU	UP	編集
2	-	-	-	-	T	U	U	U	EIGYOU	DOWN	編集/削除
PVID	1	1	1	1	1	2	2	2			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

以上で設定は完了です。

3 設定画面

Web 設定画面

この章では、例として BSL-WS-G2108M の Web 設定画面を使って、本製品の設定やネットワークの監視をする方法を説明します。
Web 設定画面を表示するには、コンピューターにインストールされている Web ブラウザー（Windows パソコンで Internet Explorer 7.0 以降）を使用します。

設定保存時の注意

各種設定の保存時や設定値の復元時、ファームウェアの更新時は、本製品の電源を OFF にしないでください。本製品が故障したり、設定した内容が消失する恐れがあります。

また、USB メモリーへのアクセス中は、USB メモリーを取り外さないでください。

万一の場合に備えて、設定した内容を保存しておくことをお勧めします。設定内容の保存については、「設定の保存 / 復元」(P.55) を参照してください。

⚠注意 **設定内容の保存時に作成される設定ファイルは、編集しないでください。編集するとファイルが破損し、設定を復元できなくなることがあります。**

トップページ

Web ブラウザーで本製品に接続すると、以下のようなトップページが表示されます。画面の左側にはメニューツリー、右側にはシステム情報が表示されます。他のメニューに移動し、設定パラメーターと統計情報を表示するには、メニューツリーのリンクをクリックします。

BUFFALO

BSL-WS-G2108M USB リセットスイッチ

LinkUp-1000M LinkUp-100M LinkUp-10M LinkDown アイドリングストップ

BSL SERIES

システム情報
▶基本設定
▶詳細設定
▶管理
サポート

システム情報

製品名	BUFFALO BSL-WS-G2108M
スイッチ名	BSL001122778899
IPアドレス	手動設定 IPアドレス: 192.168.1.254 サブネットマスク: 255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ: 0.0.0.0
バージョン情報	ファームウェアバージョン: x.x.x.x ブートコードバージョン: x.x.x.x ハードウェアバージョン: xx
有線設定	MACアドレス 00:11:22:77:88:99

パネル表示

Web 設定インターフェースには、本製品のポートの図で各ポートの状態（リンク状態、リンク速度、アイドリングストップ）が表示されます。また、ポートの図をクリックすると、ポートの設定画面が表示されます。

BSL-WS-G2108M USB リセットスイッチ

LinkUp-1000M LinkUp-100M LinkUp-10M LinkDown アイドリングストップ

メニュー階層

Web 設定インターフェースのメニュー項目と体系は、次のとおりです。各メニューの説明は、それぞれのページを参照してください。

メイン画面	説明	ページ
システム情報	本製品に関する情報を表示します。	P.31
基本設定		
本体設定	本製品の IP アドレスなどを設定します。	P.32
MAC アドレスフィルタリング	MAC アドレスでのフィルタリング設定をおこないます。	P.33
ポート設定		
ポートステータス	ポートの状態を表示します。	P.34
速度 / モード設定	ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。	P.35
ユーザー名 / パスワード	本製品にログインするためのユーザー名およびパスワードを設定します。	P.37
SNTP 設定	SNTP（SimpleNetworkTimeProtocol）に関する時刻の設定をおこないます。	P.38
詳細設定		
VLAN 設定		
VLAN ステータス	現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成をおこないます。	P.39
VLAN ポート設定	PVID（ポート VLANID）を設定します。	P.41
QoS 設定		
QoS ステータス	優先度の設定をおこないます。	P.42
優先度対応設定	ToS、CoS、ポートベースの各優先度の対応設定をおこないます。	P.43
ポートセキュリティ		
ユーザー認証ステータス	認証サーバーおよびポート認証のステータスを表示します。	P.44
認証サーバー設定	認証サーバー（RADIUS サーバー）の設定をします。	P.45
ポート認証設定	ポートごとに 802.1x 認証の設定をおこないます。	P.46
ポートトランク設定	ポートトランクの設定をおこないます。	P.47
ストームコントロール設定	ストーム設定をおこないます。	P.48
ミラーリング設定	トラフィックをモニタリング（通信内容をミラー元からミラー先へコピー）するための設定をします。	P.50

BPDU 透過設定	STP（Spaning Tree Protcol）の BPDU パケットを透過するかどうかを設定します。	P.51
ループ防止	ループ防止設定をおこないます。	P.52
管理		
ファームウェア更新	ファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。	P.54
設定の保存 / 復元	本製品の設定情報を保存したり復元したりします。	P.55
再起動	本製品を再起動します。	P.56
設定初期化	本製品に設定した内容を初期化して再起動します。	P.56
MAC アドレステーブル		
MAC アドレステーブル（ポート順）	MAC アドレステーブルをポート順に表示します。	P.57
MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）	MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。	P.57
統計情報	本製品の統計情報を表示します。	P.58
ログ情報	本製品のログ情報を表示します。	P.60
Syslog 転送設定	本製品のログ情報を Syslog サーバーに転送する設定をおこないます。	P.61
USB 設定	USB に関する設定をおこないます。	P.62
Ping テスト	Ping（応答確認）テストを実行します。	P.63
サポート		
サポート	本製品に関するサポート情報を参照できます。	P.64

メイン画面

システム情報

本製品に関する情報を表示します。

⇒ システム情報

システム情報

製品名	BUFFALO BSL-WS-G2108M
スイッチ名	BSL001122778899
IPアドレス	手動設定 IPアドレス: 192.168.1.254 サブネットマスク: 255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ: 0.0.0.0
バージョン情報	ファームウェアバージョン: x.x.x.x ブートコードバージョン: x.x.x.x ハードウェアバージョン: xx
有線設定	MACアドレス 00:11:22:77:88:99

パラメーター	説明
製品名	製品名が表示されます。
スイッチ名	本製品に割り当てられた名前が表示されます。
IP アドレス	本製品の IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ等の情報が表示されます。
ファームウェアバージョン	ファームウェアのバージョンが表示されます。
ブートコードバージョン	ブートコードのバージョンが表示されます。
ハードウェアバージョン	ハードウェアのバージョンが表示されます。
有線設定	管理インターフェースの MAC アドレスを表示します。

本体設定

本製品の IP アドレスなどを設定します。

⇒ 基本設定ー 本体設定

本体設定

スイッチ名	BSL001122778899
IPアドレス	192.168.1.254
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
DHCPモード	無効

設定

パラメーター	説明
スイッチ名	本製品に割り当てる名前を入力します。 (半角英数字、" -" (ハイフン)、" _" (アンダーバー) で 31 文字まで、デフォルト：BSL ＋本製品の MAC アドレス)
IP アドレス	IP アドレスを指定します。(デフォルト：192.168.1.254)
サブネットマスク	サブネットマスクを指定します。(デフォルト：255.255.255.0)
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイの IP アドレスを指定します。 (デフォルト：0.0.0.0)
DHCP モード	DHCP による IP アドレスの取得を有効または無効にします。 有効：DHCP サーバーより IP アドレスを取得します。 無効：DHCP サーバーから IP アドレスを取得する機能を無効にします。(デフォルト)

MAC アドレスフィルタリング

MAC アドレスでのフィルタリング設定をおこないます。

⇒ 基本設定ー MAC アドレスフィルタリング

MACアドレスフィルタリング

MACアドレスフィルタリング機能 OFF

※許可するMACアドレスを登録します。

設定

登録番号 MACアドレス ポート

登録MACアドレス：

※入力例 00:11:22:33:44:55

登録ポート： 1

登録 削除

パラメーター	説明
MAC アドレス フィルタリング機能	MAC アドレスフィルター機能を有効または無効にします。 ON：有効にします。 OFF：無効にします。（デフォルト）
登録 MAC アドレス	アドレスフィルターを追加または削除する MAC アドレスを設定します。（入力例 00:11:22:aa:bb:cc） 登録する場合、登録するポートを選択し、[登録] をクリックします。 削除する場合、MAC アドレスが登録されているポートを選択し、[削除] をクリックします。 （デフォルト：登録されていません）

※ MAC アドレスが登録されていないポートでは、すべてのフレームが通過できます。

※ MAC アドレスが登録されているポートでは、登録されている MAC アドレスをソース MAC アドレスにもつフレームのみ通過でき、その他のフレームは通過できません。

※ フレームのフィルタリングはポートへの入力時に行われます。

※ 1 ポートあたり最大 16 個までの MAC アドレスを登録できます。

※ MAC フィルターを設定している場合、当該ポートでは 802.1x 認証できません。

ポートステータス

ポートの状態を表示します。

⇒ 基本設定－ポート設定－ポートステータス

ポートステータス

ポート	Name	ポート有効化	Flow Control	アイドリングストップ	Link Status	Mode	Speed/Duplex Mode	Jumboフレーム
1	port01	ON	OFF	ON	Up	自動	100Mbps 全二重	ON
2	port02	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
3	port03	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
4	port04	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
5	port05	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
6	port06	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
7	port07	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON
8	port08	ON	OFF	ON	Down	自動	－	ON

パラメーター	説明
Name	ポートの名前を表示します。
ポート有効化	ポートの有効または無効を表示します。
Flow Control	フローコントロールの有効または無効を表示します。
アイドリングストップ	アイドリングストップ（IEEE802.3az）の有効または無効を表示します。
Link Status	リンクの Up または Down を表示します。
Mode	通信モードが自動（オートネゴシエーションによる自動設定）か手動かを表示します。
Speed/Duplex Mode	速度とデュプレックスモードを表示します。
Jumbo フレーム	Jumbo フレームが有効または無効であることを表示します。

速度 / モード設定

ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを設定します。

⇒ 基本設定ーポート設定ー速度 / モード設定

速度/モード設定

ポート	Name	ポート有効化	Flow Control	アイドリングストップ	Mode	Jumboフレーム
1	port01	ON	OFF	ON	自動	ON
2	port02	ON	OFF	ON	自動	ON
3	port03	ON	OFF	ON	自動	ON
4	port04	ON	OFF	ON	自動	ON
5	port05	ON	OFF	ON	自動	ON
6	port06	ON	OFF	ON	自動	ON
7	port07	ON	OFF	ON	自動	ON
8	port08	ON	OFF	ON	自動	ON

※アイドリングストップ(IEEE802.3az)をONにすると、
通信データが送受信されていない状態(アイドル状態)での消費電力が削減されます。
ただし、接続相手が同機能に対応していなければ効果はありません。

パラメーター	説明
Name	ポートに任意の名前を指定します。 （半角英数字、” -”（ハイフン）、” _”（アンダーバー）で 16 文字まで） （デフォルト：Port ＜ポート番号＞）
ポート有効化	選択したポートの設定を有効（通信可）または無効（通信不可）にします。 ON：ポートを有効にします。（デフォルト） OFF：ポートを無効にします。この状態では、物理的にリンクしていても通信できません。
Flow Control	フローコントロールを有効または無効にします。 ON：フローコントロールを有効にします。 OFF：フローコントロールを無効にします。（デフォルト）
アイドリングストップ	アイドリングストップ（IEEE802.3az）を有効または無効にします。 ON：アイドリングストップを有効にします。（デフォルト） OFF：アイドリングストップを無効にします。
Mode	通信速度、デュプレックスモードを選択します。 自動：オートネゴシエーション（デフォルト） 100Mbps 全二重：100Mbps 全二重 100Mbps 半二重：100Mbps 半二重 10Mbps 全二重：10Mbps 全二重 10Mbps 半二重：10Mbps 半二重

パラメーター	説明
Jumbo フレーム	選択したポートの Jumbo フレーム設定を有効または無効にします。 ON：Jumbo フレームを有効にします。（デフォルト（全ポート）） OFF：Jumbo フレームを無効にします。

※ アイドリングストップ (IEEE802.3az) を ON にすると、通信データが送受信されていない状態 (アイドル状態) での消費電力が削減されます。ただし、接続相手が同機能に対応していなければ効果はありません。

※ ポートの通信速度やデュプレックスモードなどを固定で設定すると、Auto MDI-X 機能が無効となります。

※ ギガビットの通信をおこなう場合、オートネゴシエーションに設定する必要があります。

※ SFP ポート、共通ポートはオートネゴシエーションのみ設定可能です。

※ トランク設定を使用する場合、Mode はオートネゴシエーション固定となります。

※ 通信速度の異なる機器と接続して使用する場合で、接続する機器がフローコントロールに対応している場合は、本製品のフローコントロールも有効にしてください。

※ フローコントロールが有効の場合、QoS が動作しません。

ユーザー名 / パスワード

本製品にログインするためのユーザー名およびパスワードを設定します。

⇒ 基本設定ーユーザ名 / パスワード

ユーザ名/パスワード

管理ユーザ名	admin
パスワード	
パスワード確認	

設定

パラメーター	説明
管理ユーザ名	本製品にログインするためのユーザー名です。 （デフォルト：admin（変更不可））
パスワード	本製品にログインするためのパスワードを入力します。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー) で 8 文字まで、デフォルト：なし)
パスワード確認	上記に入力したパスワードを再度入力します。 (半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー) で 8 文字まで、デフォルト：なし)

※ パスワードは、設定されていても空欄として表示されます。その状態で［設定］をクリックした場合、パスワードは未設定状態になります。

※［設定］をクリックすると、ユーザー名とパスワードの入力画面が表示されますので、新しく設定したパスワードを入力してください。

※ パスワードを忘れると、設定画面を表示できなくなります。

※ リセットスイッチが有効の場合、リセットスイッチを押すことで、ご購入時の状態に戻すことができます。(デフォルトではリセットスイッチ有効設定)

※ リセットスイッチが無効の場合、ご購入時の状態に戻すには、本製品をバッファロー修理センターに送って有償修理していただくことになります。その場合、本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターへご依頼ください。

SNTP 設定

SNTP（Simple Network Time Protocol）に関する時刻の設定をおこないます。

⇒ 基本設定ー SNTP 設定

時刻設定

SNTP	⦿SNTPを使用しない 時刻設定: 2007 年 12 月 31 日 12 時 34 分 56 秒 [パソコンから時刻を取得して設定] ○SNTPを使用する サーバIP: 0.0.0.0 確認時間: 24 時間毎 タイムゾーン: JP (Asia/Tokyo)

※注意：SNTPサーバの使用を推奨します。
SNTPを使用しない場合
・時刻がずれやすくなります
・再起動時に時間設定が初期状態に戻ります。

[設定]

パラメーター	説明
SNTP	SNTP を使用しない（デフォルト） SNTP サーバーを使用せずに時刻を設定します。 時刻設定　現在時刻を設定します。 [パソコンから時刻を取得して設定］をクリックすると、現在設定しているパソコンの時刻が設定されます。（設定されるまで数秒程度かかります） SNTP を使用する SNTP 機能を使用する場合にチェックします。 サーバ IP　SNTP サーバーの IP アドレスを設定します。 （デフォルト：0.0.0.0） 確認時間　SNTP サーバーに時刻を問い合わせる間隔（時間）を指定します。 （指定範囲 :1 ～ 24、デフォルト :24） タイムゾーン タイムゾーンを設定します。 （デフォルト：JP（Asia/Tokyo)）

※ SNTP を使用しない場合、本製品が起動したときに 1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒が設定され、この日付を起点にカウントされます。また、時刻がずれやすくなりますので、SNTP 機能を使用することをお勧めします。

※ [パソコンから時刻を取得して設定］を使って時刻を設定した場合、本製品を再起動すると時刻が初期化（1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒に）されます。

VLAN ステータス

現在の VLAN の設定状況および VLAN の新規作成をおこないます。

⇒ 詳細設定ー VLAN 設定ー VLAN ステータス

VLANステータス

VLAN ID	1	2	3	4	5	6	7	8	VLAN 名	VLAN Mgmt	
1	U	U	U	U	U	U	U	U		UP	編集
PVID	1	1	1	1	1	1	1	1			

T:Static Tagged　U:Static Untagged　-:Not Member

新規VLAN 作成

VLAN ID: (1-4094)
VLAN 名:
VLAN Management:

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Static Tagged								
Static Untagged								
Not Member								

設定　再読込　クリア

インターネットマンション　有効　無効

ポート	1	2	3	4	5	6	7	8
Up link								
Down link								

*インターネットマンション機能を有効にすると既存のVLANは全て削除されます。
*Down linkポート間の通信はできなくなります。
*各Down linkポートはUp linkポートとのみ通信できます。
*Up linkポートはルータ、Down linkポートは各部屋に接続してください。

設定

パラメーター	説明
VLAN ステータス	現在の VLAN 構成および PVID(PortVLANID) を表示します。表示される内容は、VLANID、ポートのメンバー属性、PVID、VLAN 名、VLANMgmt です。また、[編集] をクリックすれば VLAN の編集を、[削除] をクリックすれば VLAN を削除できます。(ただし、VLAN1 は削除できません)
VLAN ID	VLAN 番号を指定します。(指定範囲 :1 ～ 4094)
VLAN 名	VLAN 名を指定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー) で 17 文字まで)
VLAN Management	マネジメント VLAN に設定する場合、チェックします。マネジメント VLAN に属する端末からのみ管理インターフェースにアクセスできます。

パラメーター	説明
Static Tagged	ポートを Tag メンバーに割り当てるときに選択します。
Static Untagged	ポートを Untag メンバーに割り当てるときに選択します。
Not Member	ポートをメンバーに指定しません。
[再読込]	現在の VLAN の設定値を再度読み込みます。
[クリア]	未入力の状態にします。
インターネット マンション	インターネットマンションモード（各部屋からルーターへの通信を可能にし、また各部屋間の通信を遮断する機能）を有効または無効に設定します。 有効：インターネットマンションモードを有効にします。 無効：インターネットマンションモードを無効にします。 (デフォルト)
Up link	インターネットに接続するためのルーターを接続するポートです。 Uplink ポートは全ての Downlink ポートと通信できます。 （最大で同時に 2 ポートまで選択できます）
Down link	各部屋の端末を接続するポートです。Downlink ポートは Uplink ポートと通信できますが Downlink ポート間での通信はできません。

※ 受信フレームの VLAN ID が受信ポートの VLAN メンバーでない場合、イングレスフィルターによって破棄されます。

※ ポートを、ある VLAN から Not Member に設定する場合、当該ポートの PVID をその VLAN ID 以外に設定しておく必要があります。
（例：ポート 5 を VLAN2 から Not Member にする場合　⇒　PVID は 2 以外に変更する）

※ インターネットマンションモードでは、Uplink のみ本製品の管理インターフェースにアクセスできます。設定用パソコンが接続されているポートを Downlink ポートに設定すると、それ以降は設定画面にアクセスできなくなります。

※ インターネットマンション機能を有効にすると、既存の VLAN はすべて削除され、VLAN を新規作成したり､編集することができなくなります。またトランク機能も設定が全て削除され、無効になります。

VLAN ポート設定

PVID（ポート VLAN ID）を設定します。

⇒ 詳細設定ー VLAN 設定ー VLAN ポート設定

VLANポート設定

ポート	1	3	5	7
PVID	1	1	1	1
ポート	2	4	6	8
PVID	1	1	1	1

設定　再読込

パラメーター	説明
PVID	ポート VLAN ID を指定します。このポートで受信されたタグなしフレームは、ここで指定した番号の VLAN として認識されます。（指定範囲 :1 ～ 4094、デフォルト：全ポート「1」）

QoS ステータス

優先度の設定をおこないます。

⇒ 詳細設定ー QoS 設定 ー QoS ステータス

QoSステータス

QoS設定	QoS機能: OFF [OFF]
	スケジューリング: Strict [Strict]

優先度選択	○ ToS ◉ CoS

[設定]

パラメーター	説明
QoS 機能	QoS を有効または無効に設定します。 ON：QoS を有効にします。 OFF：QoS を無効にします。（デフォルト）
スケジューリング	キュースケジューリングのタイプを設定します。 Strict: 絶対優先（Strict Priority）に基づくキュースケジューリングをおこないます。キューの優先度の高いものから優先的に送信します。優先度の高いキューにデータが残っている場合は、それより優先度の低いキューからのデータを送信することはできません。（デフォルト） WRR： 重み付きラウンドロビン（Weighted Round Robin）に基づくキュースケジューリングをおこないます。それぞれのキューに指定されている出力データ数の比率や最大送信データ数にしたがって送信します。優先度の低いキューでも、ある一定の割合にて送信をすることができます。
優先度選択	ToS、CoS のうち使用する優先度パラメータを選択します。（デフォルト：CoS）

※ フローコントロールが有効なポートでは、QoS は動作しません。

※ 優先度選択は、QoS が OFF の状態では設定変更できません。

※ WRR（Weighted Round Robin）の比率は、最高 : 高 : 普通 : 低 = 6 : 4 : 2 : 1 です。

優先度対応設定

ToS、CoS、ポートベースの各優先度の対応設定をおこないます。

⇒ 詳細設定ー QoS 設定ー優先度対応設定

優先度対応設定

ポート優先度

ポート	ポート1	ポート3	ポート5	ポート7
対応キュー	低	低	低	低
	低	低	低	低
ポート	ポート2	ポート4	ポート6	ポート8
対応キュー	低	低	低	低
	低	低	低	低

※ポート優先度が低のポートのみCoSが有効になります

CoSマッピング

CoS値	0	1	2	3	4	5	6	7
対応キュー	低	低	低	低	低	低	低	低
	低	低	低	低	低	低	低	低

設定

パラメーター	説明
ポート優先度 対応キュー	各ポートに対応するプライオリティキューを設定します。 低：低い優先度です。（デフォルト（全ポート）） 普通：普通の優先度です。 高：高い優先度です。 最高：最高の優先度です。
CoS マッピング 対応キュー	CoS の 0 ～ 7 に対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。（デフォルト（全ポート）） 普通：普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：最高の優先度です。
ToS マッピング 対応キュー	ToS の 000 ～ 111 に対応するプライオリティキューを設定します。 低：　低い優先度です。（デフォルト（全ポート）） 普通：普通の優先度です。 高：　高い優先度です。 最高：最高の優先度です。

※ CoS、ToS の設定画面は、現在有効になっているパラメータのみ表示されます。

ユーザー認証ステータス

認証サーバーおよびポート認証のステータスを表示します。

⇒ 詳細設定－ポートセキュリティ－ユーザ認証ステータス

ユーザ認証ステータス

認証サーバ	認証:	有効			
	認証サーバIP:	1.1.1.1			
	認証ポート:	1812			
認証ステータス	ユーザポート	1	3	5	7
	認証ステータス	認証しない	認証しない	認証しない	認証しない
	ユーザポート	2	4	6	8
	認証ステータス	認証しない	認証しない	認証しない	認証しない

パラメーター	説明
認証サーバ	認証サーバーの有効 / 無効、認証サーバーの IP アドレス、認証ポート番号を表示します。
認証ステータス	各ポートの認証ステータスを表示します。

※ MAC ベース認証が有効になっている場合、認証されている機器が接続されていても常に未認証と表示されます。

認証サーバー設定

認証サーバー（RADIUS サーバー）の設定をします。

⇒ 詳細設定ーポートセキュリティー認証サーバー設定

認証サーバ設定

認証サーバ	☑使用する 認証サーバIP: 1.1.1.1 認証ポート: 1812 Shared Secret:
有効時間	3600 秒
拡張設定	☐Termination-Action

設定

パラメーター	説明
認証サーバ	
使用する	プライマリー認証サーバーを使用する場合にチェックマークをつけます。 （デフォルト：チェックオン（使用する））
認証サーバ IP	プライマリー認証サーバーの IP アドレスを設定します。 （デフォルト：1.1.1.1）
認証ポート	プライマリー認証サーバーのポート番号を設定します。 （設定範囲：1 ～ 65535、デフォルト：1812）
Shared Secret	プライマリー認証サーバーのShared secretを半角英数字、”-”（ハイフン）、”_”（アンダーバー）で最大 20 文字までで設定します。 （デフォルト：空欄）
有効時間	
有効時間	再認証の時間（秒）を設定します。 （設定範囲：1 ～ 65535、デフォルト：3600）
拡張設定	
Termination-Action 認証	サーバーから通知された Termination-Action に従う場合にチェックします。（デフォルト：無効）

※ Session-Timeout の設定は 10 秒、確認回数は 2 回に固定されています。ただし、認証サーバーから Session-Timeout が通知された場合は、その Session-Timeout 値に従います。

※ いったん設定された Shared Secret を削除するには、本製品の初期化が必要です。
（Shared Secret を変更することは可能です）

ポート認証設定

ポートごとに 802.1x 認証の設定をおこないます。
（ポート認証するには、別途認証サーバー（RADIUS サーバー）が必要です）

⇒ 詳細設定ーポートセキュリティーポート認証設定

ポート認証設定

ポート	1	3	5	7
認証	しない	しない	しない	しない
ポート	2	4	6	8
認証	しない	しない	しない	しない

※ポート:ポートベース認証 / MAC:MACベース認証
※MACアドレスフィルタリングまたはトランクが有効なポートでは選択ができなくなります。

設定

拡張設定

EAP透過設定	□ 認証機能無効時EAPを透過する

設定

パラメーター	説明
認証	各ポートで 802.1x 認証の設定をおこないます。 しない：認証をおこないません。（デフォルト） ポート：ポートベースの認証をおこないます。 MAC：MAC ベースの認証をおこないます。
EAP 透過	設定全ポート認証機能が無効の場合、受信した EAP フレームを透過させる場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（EAP を透過しません））

※ MAC ベースの認証をおこなう場合、サプリカントから EAPOL-Start を発行して認証を始める必要があります。

※ 802.1x ポート認証をおこなった場合、当該ポートでは MAC アドレスフィルターが使用できなくなります。

※ MAC アドレスフィルタリングまたはトランクが有効なポートでは、認証の選択ができなくなります。

ポートトランク設定

ポートトランクの設定をおこないます。

⇒ 詳細設定－ポートトランク設定

ポートトランク設定

トランクKey	1	2	3	4	5	6	7	8

T:Trunk Member　－ :Not Member

LACPモード: LACP Disabled

設定

パラメーター	説明
LACP モード	トランクのモードとトランクメンバーを設定します。 LACP Disabled: LACP を無効にします。（デフォルト） LACP Active:　LACP パケットを送信してネゴシエーションを試みます。 Manual:　手動でトランクを構成します。本項目を選択した後、トランクメンバーとなるポートを選択してください。（LACP パケットの送受信は行いません）

※ BSL-WS-G2124M/BSL-WS-G2116M の場合、トランクグループは最大 4 グループまで、各グループ最大 8 ポートまで作成できます。

※ BSL-WS-G2108M の場合、トランクグループは最大 4 グループまで、各グループ最大 4 ポートまで作成できます。

※ トランク作成後、［編集］または［削除］をクリックすることで、トランクグループの編集または削除ができます。

※ LACP にてトランクグループを構成する場合、対向のスイッチは LACP Active/Passive 設定の両方で構成できます。

※ トランクを設定する場合、同一トランクグループのポートは、同じ VLAN である必要があります。

ストームコントロール設定

ストーム設定をおこないます。
各種パケットがここで設定された制限レート（しきい値）を超えた場合、超えた分のパケットは破棄されます。

⇒ 詳細設定ーストームコントロール設定

ストームコントロール設定

ブロードキャスト

ポート	1	3	5	7
制限レート	無効	無効	無効	無効
ポート	2	4	6	8
制限レート	無効	無効	無効	無効

設定

マルチキャスト

ポート	1	3	5	7
制限レート	無効	無効	無効	無効
ポート	2	4	6	8
制限レート	無効	無効	無効	無効

設定

DLF(宛先不明ユニキャスト)

ポート	1	3	5	7
制限レート	無効	無効	無効	無効
ポート	2	4	6	8
制限レート	無効	無効	無効	無効

設定

パラメーター	説明
	ブロードキャスト
制限レート	ブロードキャストの通過を許可するレートを設定します。 無効　　：ブロードキャストストームコントロールを無効にします。（デフォルト） 10kpps：レートを 10kpps に設定します。 6kpps　：レートを 6kpps に設定します。 2kpps　：レートを 2kpps に設定します。 128pps：レートを 128pps に設定します。 ※ pps ..... Packet Per Second（1 秒間の通過パケット数）
	マルチキャスト
制限レート	マルチキャストの通過を許可するレートを設定します。 無効　　：マルチキャストストームコントロールを無効にします。（デフォルト） 10kpps：レートを 10kpps に設定します。 6kpps　：レートを 6kpps に設定します。 2kpps　：レートを 2kpps に設定します。 128pps：レートを 128pps に設定します。 ※ pps ..... Packet Per Second（1 秒間の通過パケット数）
	DLF（宛先不明ユニキャスト）
制限レート	DLF（宛先不明ユニキャスト）の通過を許可するレートを設定します。 無効　　：DLF ストームコントロールを無効にします。（デフォルト） 10kpps：レートを 10kpps に設定します。 6kpps　：レートを 6kpps に設定します。 2kpps　：レートを 2kpps に設定します。 128pps：レートを 128pps に設定します。 ※ pps ..... Packet Per Second（1 秒間の通過パケット数）

※ ブロードキャストを基準にして制限レートを設定した場合、マルチキャストや DLF（宛先不明ユニキャスト）がパケットの種類によるトラフィックの違いにより流れなくなることがあります。制限レートには、通常使用するフレーム数を考慮して余裕のある値を設定してください。

ミラーリング設定

トラフィックをモニタリング（通信内容をミラー元からミラー先へコピー）するための設定をします。

⇒ 詳細設定ーミラーリング設定

ミラーリング設定

ミラーリング1	使用する ミラー元 → ミラー先 2 1
ミラーリング2	使用する ミラー元 → ミラー先 4 3

設定

パラメーター		説明
ミラーリング 1	使用する	ミラーリングを使用する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（使用しない））
	ミラー元	トラフィックをモニタされるポートを設定します。 （デフォルト：2）
	ミラー先	トラフィックをモニタするポートを設定します。 （デフォルト：1）
ミラーリング 2	使用する	ミラーリングを使用する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（使用しない））
	ミラー元	トラフィックをモニタされるポートを設定します。 （デフォルト：4）
	ミラー先	トラフィックをモニタするポートを設定します。 （デフォルト：3）

BPDU 透過設定

STP（Spaning Tree Protcol）の BPDU パケットを透過するかどうかを設定します。

⇒ 詳細設定－ BPDU 透過設定

BPDU 透過設定

STP(Spanning Tree Protocol)のBPDUパケットを透過するしないの設定をします。

BPDU 透過設定	□BPDUパケットを透過する

設定

パラメーター	説明
BPDU 透過設定	STP の BPDU パケットを透過させる場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオフ（透過しません））

※ BPDU ..... Bridge Protocol Data Unit（STP の情報を交換するパケット）

3

設定画面

ループ防止

ループ防止設定をおこないます。

⇒ 詳細設定ーループ防止

ループ防止

ループ検出機能	◉有効 ○無効
ループ検出時の動作	○何もしない ◉ポートを無効にする
	無効化継続時間: 60 秒(0-65535)

無効化継続時間は「ポートを無効にする」を選択した場合にその動作を継続する時間です。継続時間経過後ポートは自動的に有効になります。

設定

パラメーター	説明
ループ検出機能	ループ検出機能を有効または無効に設定します。 有効：ループ検出機能を有効にします。ループ検出時は、本製品前面の DIAG ランプを点滅させ、ログに記録します。また､「ループ検出時の動作」を設定している場合は、その動作もおこないます。 無効：ループ検出機能を無効にします。（デフォルト）
ループ検出時の動作	ループ検出時の動作を設定します。 何もしない：ループを検出したポートに対して、何も操作を行いません。 ポートを無効にする：ループを検出したポートに対して、「無効化継続時間」で設定された時間（秒)、ポートを無効にします。 無効化継続時間：「ポートを無効にする」を設定した際、ポートを無効にする時間（秒）を設定します。(指定範囲:0 ～65535､デフォルト：60)

※「無効化継続時間」で設定した時間が経過すると、ポートは自動的に有効になります。

※ ループ検出機能は、ループ検出時に一時的にポートを無効にする機能であり、ループの対策はおこなわれません。これに対して、スパニングツリー機能はループ検出時にポートをブロックし、自動的に経路を切り替えてネットワークダウンを防止します。本製品はスパニングツリー機能を搭載していません。

	ループ防止機能	スパニングツリー機能
ループ検出時の動作	ポートを一定時間無効にします。 ※ 設定した時間が経過後は、無効化したポートを有効にします。	ポートを自動的にブロックし、通信経路を切り替えます。
ループ解消方法	手動 ※ ポートが無効になっている間は、一時的に通信できます。 ※ ストームコントロールを有効にしている場合を除き、ループが解消されるまで通信できません。	自動 ※ 経路の切り替え中は、通信がとぎれます。
推奨環境	小規模ネットワーク	すでにスパニングツリーが設定されている大・中規模ネットワーク、およびループを完全に防止したい環境

ファームウェア更新

ファームウェアファイルをダウンロードして、ファームウェアの更新をおこないます。

⇒ 管理－ファームウェア更新

ファームウェア更新

ファームウェアの転送元	◉パソコン上のファイルを指定 ○USBデバイスから転送
ファームウェアファイル名	[参照...]

[更新実行]

ファームウェア更新

ファームウェアの転送元	○PC上のファイルを指定 ◉USBデバイスから転送

ファームウェアファイル名(USBデバイス)			
No.	選択	ファイル名	サイズ(KB)
1	○	BS_G21xxM.1.0.0.2.rom	3413
2	○	BS_G2124M.1.0.0.0.rom	3415

[更新実行]

パラメーター	説明
ファームウェアの転送元	パソコン上のファイルを指定：ファームウェアファイルをパソコン上から指定します。 USB デバイスから転送：USB デバイス内のファームウェアファイルを表示します。 ※ USB デバイスが認識されていない場合は、選択できません。
ファームウェアファイル名	［参照］をクリックして、パソコン上のファームウェアファイルを指定し、［更新実行］をクリックするとファームウェアバージョンアップが開始されます。
ファームウェアファイル名 (USB デバイス)	USB デバイス内のファームウェアファイルが一覧で表示されます。ファイルを指定し [更新実行] をクリックするとファームウェアバージョンアップが開始されます。 ※ 一覧で表示されるファイルは .rom 拡張子のみです。

※ バージョンアップ中は、本製品の電源を OFF にしたりブラウザーを閉じたりしないでください。

※ バージョンアップが完了したら、「再起動してください」と表示されますので、［再起動］をクリックして再起動してください。再起動後に更新したファームウェアが適用されます。

※ USB デバイス内から転送をおこなう場合、ファームウェアファイルを USB デバイスの直下に入れてください。フォルダ下に入れたファイルは認識されません。

設定の保存 / 復元

本製品の設定情報を保存したり復元したりします。

⇒ 管理ー設定の保存 / 復元

設定保存

現在の設定内容を保存します。

保存先 ◉パソコンに保存 ○USBデバイスに保存

[設定保存]

設定保存

現在の設定内容を保存します。

保存先 ○パソコンに保存 ◉USBデバイスに保存

ファイル名

[設定保存]

パラメーター	説明
パソコンに保存	[設定保存] をクリックすると、設定ファイルを保存できます。
USB デバイスに保存	「ファイル名」に USB 内に保存する設定のファイル名を指定します。(半角英数字、"-"(ハイフン)、"_"(アンダーバー)で 31 文字まで)

※保存が完了すると「保存に成功しました」と表示されるので [閉じる] をクリックしてください。USB に保存する場合、自動的に拡張子は cfg となります。

※設定保存中は機器の電源を落さないでください。

設定復元

実行後は、この画面上の設定が継続できなくなる場合があります。
ユーティリティから本製品の設定画面を起動してください。

復元元 ◉パソコンから復元 ○USBデバイスから復元

ファイル名 [参照...]

[復元実行]

設定復元

実行後は、この画面上の設定が継続できなくなる場合があります。
ユーティリティから本製品の設定画面を起動してください。

復元元 ○パソコンから復元 ◉USBデバイスから復元

設定ファイル名(USBデバイス)

No.	選択	ファイル名	サイズ(KB)
1	○	default.cfg	8
2	○	19000101.cfg	8
3	○	4-d19000101.cfg	8
4	○	4-ddefault.cfg	8

[復元実行]

パラメーター	説明
パソコンから復元	「ファイル名」の [参照] をクリックして復元する設定ファイルを指定し、[復元実行] をクリックすると設定が復元されます。
USB デバイスから復元	「設定ファイル名 (USB デバイス)」に USB 内の設定ファイルが一覧表示されます。復元するファイルを選択し、[復元実行] をクリックすると設定が復元されます。

※ 復元が完了したら、「再起動してください」と表示されるので、[再起動] をクリックしてください。再起動後に設定が適用されます。

※ 手動で編集した設定ファイルの復元は行わないでください。設定ファイルが破損してスイッチに接続できなくなる可能性があります。

※設定ファイルを USB から復元する場合、設定ファイルは USB デバイスの直下に入れてください。フォルダ下に入れたファイルは認識されません。

再起動

本製品を再起動します。

⇒ 管理－再起動

再起動

本製品の再起動を行います。

[再起動]

パラメーター	説明
再起動	［再起動］をクリックすると、本製品が再起動します。

設定初期化

本製品に設定した内容を初期化して再起動します。

⇒ 管理－設定初期化

設定初期化(IPアドレス以外)

IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を初期化して再起動します。

[設定初期化]

設定初期化

実行後は、この画面上の設定が続行できなくなります。
IPアドレスを再設定して設定画面を起動してください。

[設定初期化]

リセットスイッチ設定

リセットスイッチの有効/無効を設定します。
有効の場合、リセットスイッチを約3秒間押下すると
設定が初期化されます。

リセットスイッチ設定 ◉有効 ○無効

[設定]

パラメーター	説明
設定初期化（IP アドレス以外）	IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ以外の設定を初期化して再起動します。
設定初期化	すべての項目を初期化して再起動します。
リセットスイッチ設定	リセットスイッチの有効 / 無効を設定します。 有効：リセットスイッチを有効にします。（デフォルト） 無効：リセットスイッチを無効にします。

MAC アドレステーブル（ポート順）

MAC アドレステーブルをポート順に表示します。

⇒ 管理－ MAC アドレステーブル－ポート順

MACアドレステーブル(ポート順)

全ポート 更新

ポート	VLAN ID	MACアドレス
1	1	00:0D:0B:4B:38:4D

情報更新 クリア

パラメーター	説明
MAC アドレステーブル （ポート順）	MAC アドレステーブルをポート順に表示します。 ［情報更新］をクリックすると、選択されたポートが最新の情報に更新されます。 ［クリア］をクリックすると、テーブルをクリアします。

MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）

MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。

⇒ 管理－ MAC アドレステーブル－ MAC アドレス順

MACアドレステーブル(MACアドレス順)

ポート	VLAN ID	MACアドレス
1	1	00:0D:0B:4B:38:4D

情報更新 クリア

パラメーター	説明
MAC アドレステーブル （MAC アドレス順）	MAC アドレステーブルを MAC アドレス順に表示します。 ［情報更新］をクリックすると、選択されたポートが最新の情報に更新されます。 ［クリア］をクリックすると、テーブルをクリアします。

統計情報

本製品の統計情報を表示します。

⇒ 管理ー統計情報

統計情報

ポート	Name	受信オクテット	受信パケット	送信オクテット	送信パケット	
1	port01	338467	2640184	1090278	40201080	詳細情報
2	port02	0	0	0	0	詳細情報
3	port03	0	0	0	0	詳細情報
4	port04	0	0	0	0	詳細情報
5	port05	0	0	0	0	詳細情報
6	port06	0	0	0	0	詳細情報
7	port07	0	0	0	0	詳細情報
8	port08	0	0	0	0	詳細情報

情報更新 クリア

パラメーター	説明
統計情報	各ポートの統計情報を表示します。 ［情報更新］をクリックすると最新情報に更新されます。 ［クリア］をクリックすると情報がクリアされます。
Name	ポートの名称が表示されます。
受信オクテット	受信したデータの総オクテット数が表示されます。
受信パケット	受信したパケットの総数が表示されます。
送信オクテット	送信したデータの総オクテット数が表示されます。
送信パケット	送信したパケットの総数が表示されます。
詳細情報	クリックすると、詳細情報が表示されます。

管理ー統計情報ー詳細情報

ポート統計情報(ポート1)

受信オクテット	342631	受信ユニキャストパケット	2672
受信マルチキャストパケット	28	受信ブロードキャストパケット	156
破棄された受信パケット	0	受信エラーパケット	0
送信オクテット	1099868	送信ユニキャストパケット	4065
送信マルチキャストパケット	0	送信ブロードキャストパケット	1084
破棄された送信パケット	0	送信エラーパケット	0

[Back]

情報更新 クリア

パラメーター	説明
受信オクテット	受信したデータの総オクテット数が表示されます。
受信ユニキャストパケット	受信したユニキャストパケットの総数が表示されます。
受信マルチキャストパケット	受信したマルチキャストパケットの総数が表示されます。
受信ブロードキャストパケット	受信したブロードキャストパケットの総数が表示されます。
破棄された受信パケット	システムリソース等の不足により受信できなかったパケット数が表示されます。
受信エラーパケット	CRC エラーなど、エラーを含むパケットの受信数が表示されます。
送信オクテット	送信したデータの総オクテット数が表示されます。
送信ユニキャストパケット	送信したユニキャストパケットの総数が表示されます。
送信マルチキャストパケット	送信したマルチキャストパケットの総数が表示されます。
送信ブロードキャストパケット	送信したブロードキャストパケットの総数が表示されます。
破棄された送信パケット	システムリソース等の不足により送信できなかったパケット数が表示されます。
送信エラーパケット	コリジョンなどの要因により送信できなかったパケット数が表示されます。

※ 各カウンタの上限値は、64bit です。上限を超えると、カウンターは 0 に戻ります。

ログ情報

本製品のログ情報を表示します。

⇒ 管理－ログ情報

ログ情報

表示メッセージ　システム ログ

OLD [<<] [<] [>] [>>] NEW　[消去]

時間	ログ情報
Thu Dec 06 00:00:05 2007	Notice:Loop-detect enable.
Thu Dec 06 00:00:15 2007	Notice:Loop-detect sound enable.
Thu Dec 06 09:10:01 2007	Notice:Warm start
Thu Dec 06 09:10:08 2007	Info:Port 1 link up

パラメーター	説明
表示メッセージ	表示するログメッセージの種類を選択します。 設定ログ：　設定に関するログを表示します。 認証ログ：　認証に関するログを表示します。 デバイスログ：デバイスに関するログを表示します。 システムログ：システムに関するログを表示します。（デフォルト）

※［消去］をクリックするとログをクリアできます。

※［<<]、［<]、［>]、［>>］をクリックするとページが切り替わります。

※ ログ情報に正しい時間を表示するためには、「SNTP 設定」(P.38) を参照して正しい時刻を設定する必要があります。

Syslog 転送設定

本製品のログ情報を Syslog サーバーに転送する設定をおこないます。

⇒ 管理ー Syslog 転送設定

Syslog転送設定

ログサーバへ送信	☑ 使用する サーバIP: 0.0.0.0 ヘッダに付加する情報: MACアドレス
種類	設定: Notice + Info 認証: Notice + Info デバイス: Notice + Info システム: Notice + Info

[設定]

パラメーター	説明
使用する	ログを Syslog サーバーに転送する場合にチェックします。 （デフォルト：チェックオン（使用する））
サーバ IP	Syslog サーバーの IP アドレスを入力します。 （デフォルト：0.0.0.0）
ヘッダに付加する情報	転送するデータのヘッダーに付加する情報を選択します。 MAC アドレス（デフォルト） 本製品の MAC アドレスの情報をログに含めます。 MAC アドレスとスイッチ名 本製品の MAC アドレスとスイッチ名の情報をログに含めます。
種類	送信するログの種別を選択します。ログの種別は、「設定」「認証」「システム」「デバイス」の 4 種類です。 なし ： 該当するログは送信しません。 Notice ： 通知に関するログのみ送信します。 Information ： 情報に関するログのみ送信します。 Notice + Info ： 全てのメッセージを送信します。（デフォルト）

※ 別途、Syslog サーバーが必要です。

USB 設定

USB に関する設定をおこないます。

⇒ 管理ー USB 設定

USB設定

起動時 設定読込み	☑ 起動時にUSBデバイスから設定ファイルを読み込む
自動 設定保存	☐ 設定変更時に自動的にUSBデバイスに設定ファイルを保存する

設定

パラメーター	説明
起動時設定読込み	起動時にUSBデバイスから設定ファイルを読み込みます。(デフォルト：チェックオン（有効）） 起動時設定読込みが有効の場合、USB デバイス内の「default.cfg」から設定を読み込みます。USB デバイス内に「default.cfg」が存在しない、または USB デバイスが製品に挿入されていない場合、設定ファイルは製品本体から読み込みます。 また、製品に USB デバイスが挿入されている場合、設定変更時に USB デバイス内に「default.cfg」が作成されて、製品本体の設定と同期します。USB デバイス内の「default.cfg」は常に最新の設定ファイルが保存されます。 ※ 起動には、USB デバイス直下の「default.cfg」を読み込みます。 ※ 起動時設定読込みが無効の場合、USB デバイス内に「default.cfg」は作成されません。また、「default.cfg」の更新も行われません。
自動設定保存	設定変更時に自動的に USB デバイスにバックアップとして設定ファイルを保存します。(デフォルト：チェックオフ（無効)) 自動設定保存有効時に設定変更をおこなうと、設定ファイルが自動的に USB デバイス内の default.cfg、yyyymmdd.cfg に保存されます。 default.cfg は常に最新の設定ファイルが保存され、yyyymmdd.cfg には最新の状態から一つ前の状態の設定ファイルが保存されます。 default.cfg 製品本体の最新の設定ファイルと同期しています。 yyyymmdd.cfg yyyymmdd スイッチに設定された西暦月日が記載されます。 バックアップとして設定変更前の設定ファイルが保存されます。 例：2011 年 1 月 1 日に自動保存有効時に設定変更をおこなった場合、設定変更後の設定ファイルが USB デバイス内の default.cfg に保存され、バックアップとして設定変更前の設定ファイルが 20110101.cfg として保存されます。同日に複数回設定ファイルを変更した場合は、yyyymmdd.cfg が上書きされます。 ※ default.cfg、yyyymmdd.cfg は USB デバイスの直下に保存されます。

Ping テスト

Ping（応答確認）テストを実行します。

⇒ 管理－ Ping テスト

pingテスト

宛先IPアドレス 0.0.0.0

実行

※結果の表示には数秒から10数秒かかります

パラメーター	説明
宛先 IP アドレス	Ping のターゲットとなる IP アドレスを指定します。 ［実行］をクリックすると結果が表示されます。

※ 結果の表示には、数秒から 10 数秒かかります。

ping 実行画面

TimeTaken: 2 ms
TimeTaken: 1 ms
TimeTaken: 4 ms
TimeTaken: 4 ms
TimeTaken: 4 ms
--- 192.168.1.203 Ping Statistics ---
5 Packets Transmitted, 5 Packets Received, 0% Packets Loss

サポート

本製品に関するサポート情報を参照できます。

⇒ サポート

サポート

製品に関するサポート情報は下のリンクからご覧になれます。

サポート情報

パラメーター	説明
サポート情報	クリックすると、本製品に関するサポート情報を参照できます。

4 困ったときは

困ったときの対処方法

メモ　弊社 Web サポート（86886.jp/hojin/）では、トラブルシューティングに関する最新の情報を公開しております。本書とあわせてご覧ください。

現象	対処方法
POWER ランプが点灯しない	本製品とコンセントが、電源ケーブルで接続されているかを確認してください。
LINK ランプが点灯しない	本製品と接続機器の電源が ON になっているかを確認してください。 本製品と接続機器の両方に UTP ケーブルが接続されているかを確認してください。 適切なタイプのケーブルを使用しているか、また、ケーブルの長さが規格を超えていないかを確認してください。 接続機器の LAN アダプタが正常に動作しているか、また、UTP ケーブルに問題がないかを確認してください。
Web ブラウザー、SNMP ソフトを使ってアクセスできない	IP 設定ユーティリティを起動して、IP アドレスの確認をおこない、再度 Web ブラウザー、SNMP で接続してください。 ※ IP 設定ユーティリティがインストールされていない場合は、別紙「かんたん設定ガイド」を参照してインストールしてください。 接続ポートの LINK ランプが点灯しているかを確認してください（上記参照）。
パスワードを忘れてログインできない	・リセットスイッチが有効の場合、リセットスイッチを押すことで、ご購入時の状態に戻すことができます。（デフォルトではリセットスイッチ有効設定） ・リセットスイッチが無効の場合、本書の裏表紙に記載されているバッファロー修理センターに修理をご依頼ください。

電源関連の問題

電源ケーブルが接続されていても、電源ランプが点灯しない場合は、電源コンセント、電源コード、または内蔵電源装置の問題が考えられます。ただし、しばらく稼働したあとで電源が落ちた場合は、電源コードがしっかり接続されているか、電源コンセントでの停電またはサージが起きていないかを確認してください。それでも問題を特定できない場合は、内蔵電源装置が故障した可能性があります。

ネットワークからのアクセス

Web ブラウザーを使用することによって、接続されているネットワークのどこからでも、スイッチにアクセスし、管理することができます。ただし、本製品にあらかじめ有効な IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定しておく必要があります。本製品とのリンクを確立できない場合は、次の点を確認してください。

・ネットワーク接続が有効であること。
・本製品に有効な IP アドレスが設定されていること。
・接続しているポートが無効になっていないこと。
・接続している UTP ケーブルに問題がないこと。

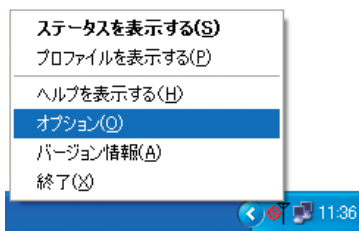
5 付録

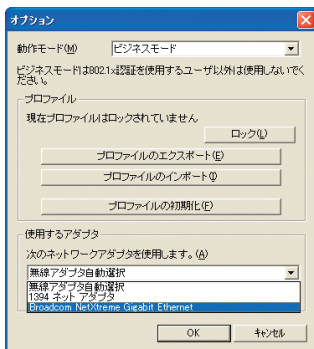
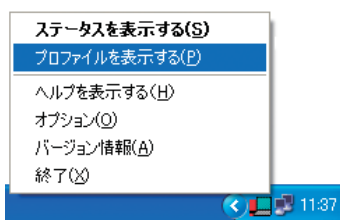
クライアントマネージャ 3 を使った有線 802.1X 認証について

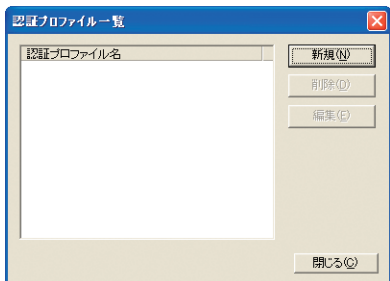
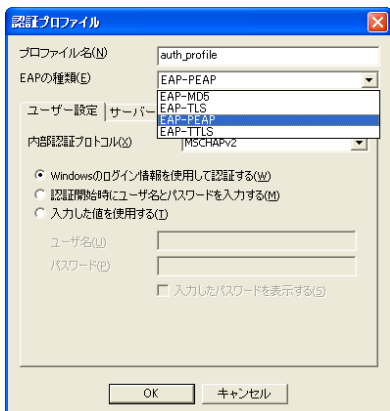
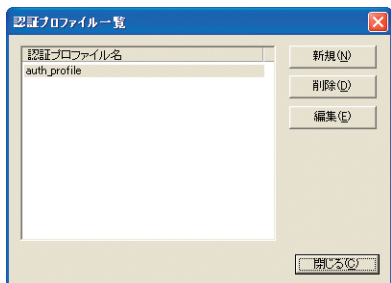
弊社製無線 LAN 接続ソフトウェア「クライアントマネージャ 3」(Ver.1.2.6 以降 / ビジネスモード）は、有線 LAN で 802.1X 認証をおこなう際のサプリカントとしてもお使いいただけます。クライアントマネージャ 3 を使用して有線 802.1X 認証をおこなう場合、以下の手順にしたがってください。

メモ
- 以下の設定をおこなう前に、クライアントマネージャ 3（Ver.1.2.6 以降）のインストールを完了させておいてください。
- クライアントマネージャ 3 は、弊社ホームページ（http://buffalo.jp/download/driver/lan/clmg3.html）よりダウンロードできます。
- あらかじめ認証するポートをマネージメント VLAN に所属させる必要があります。マネージメント VLAN の設定については、「VLAN ステータス」(P.39) を参照してください。

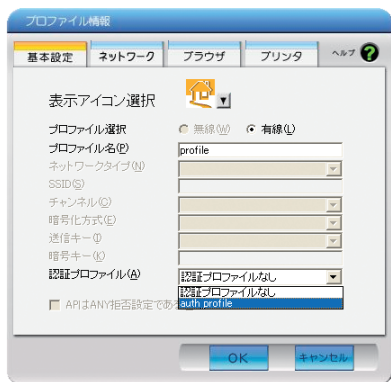
1 タスクトレイのクライアントマネージャ 3 アイコンを右クリックし、[オプション] を選択します。

ステータスを表示する(S)
プロファイルを表示する(P)
ヘルプを表示する(H)
オプション(O)
バージョン情報(A)
終了(X)
11:36

2 動作モードに「ビジネスモード」、使用するアダプタに適切な有線ネットワークアダプタを選択して、[OK] をクリックします。

オプション
動作モード(M) ビジネスモード
ビジネスモードは802.1x認証を使用するユーザ以外は使用しないでください。
プロファイル
現在プロファイルはロックされていません
ロック(L)
プロファイルのエクスポート(E)
プロファイルのインポート(I)
プロファイルの初期化(F)
使用するアダプタ
次のネットワークアダプタを使用します。(A)
無線アダプタ自動選択
無線アダプタ自動選択
1394 ネット アダプタ
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
OK キャンセル

3 タスクトレイのクライアントマネージャ３アイコンを右クリックし、［プロファイルを表示する］を選択します。

4 右下の［802.1x プロファイル］（　）をクリックします。

5 ［新規］をクリックします。

6 プロファイル名（例：auth_profile）を入力し、EAP の種類を選択します。
選択した EAP の種類に合わせて、適切なパラメーターを設定します。
設定したら［OK］をクリックします。

7 手順６で登録したプロファイル名（例：auth_profile）が表示されていることを確認し、［閉じる］をクリックします。

8 プロファイル画面に戻ったら、［追加］（ 追加 ）をクリックします。

9 以下のように設定をして［OK］をクリックします。

＜プロファイル名＞任意の名称（例：profile）
＜認証プロファイル＞手順６で作成したプロファイル名（例：auth_profile）

メモ 必要に応じて、［ネットワーク］、［ブラウザ］、［プリンタ］の項目についても設定をおこなってください。

10 ［接続］（ 接続 ）をクリックします。

11 手順６で選択したEAP の種類により、ユーザーID やパスワードの入力画面が表示されますので、適切な値を入力します。

以上で設定は完了です。

おもな仕様

メモ 最新の製品情報については、カタログまたはインターネット（buffalo.jp）を参照してください。

■ BSL-WS-G2124M

項目	仕様
LAN インターフェース	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠
伝送速度	1000/100/10Mbps
伝送路符号化形式	8B1Q4/4D-PAM5（1000BASE-T） 4B5B/MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
アクセス方式	CSMA/CD
アドレステーブル	MAC アドレス：8,192 件 自動学習方式
MAC アドレス 学習方式	IVL
パケットバッファー	512kbytes
Jumbo フレーム	最大 2KB 受信、9KB スイッチング可能
コネクター	RJ-45 型 8 極モジュラコネクター（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T） SFP コネクター
ポート数	1000/100/10M ポート：24 ポート SFP ポート：4 ポート ※両ポートは排他仕様
重量	3.5kg
外形寸法	440（W）× 43（H）× 257（D）mm
動作環境	温度：0 ～ 45 ℃、湿度：10 ～ 85%（結露なきこと）
電源電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	21.0W（最大）

■ BSL-WS-G2116M

LAN インターフェース	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠
伝送速度	1000/100/10Mbps
伝送路符号化形式	8B1Q4/4D-PAM5（1000BASE-T） 4B5B/MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
アクセス方式	CSMA/CD
アドレステーブル	MAC アドレス：8,192 件 自動学習方式
MAC アドレス 学習方式	IVL
パケットバッファー	512kbytes
Jumbo フレーム	最大 2KB 受信、9KB スイッチング可能
コネクター	RJ-45 型 8 極モジュラコネクター（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T） SFP コネクター
ポート数	1000/100/10M ポート：16 ポート SFP ポート：2 ポート ※両ポートは排他仕様
重量	2.6kg
外形寸法	330（W）× 43（H）× 231（D）mm
動作環境	温度：0 ～ 45 ℃、湿度：10 ～ 85%（結露なきこと）
電源電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	14.7W（最大）

■ BSL-WS-G2108M

LAN インターフェース	IEEE802.3ab（1000BASE-T）、IEEE802.3u（100BASE-TX）、IEEE802.3（10BASE-T）準拠
伝送速度	1000/100/10Mbps
伝送路符号化形式	8B1Q4/4D-PAM5（1000BASE-T） 4B5B/MLT-3（100BASE-TX） マンチェスターコーディング（10BASE-T）
アクセス方式	CSMA/CD
アドレステーブル	MAC アドレス：8,192 件 自動学習方式
MAC アドレス 学習方式	IVL
パケットバッファー	512kbytes
Jumbo フレーム	最大 2KB 受信、9KB スイッチング可能
コネクター	RJ-45 型 8 極モジュラコネクター（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T）
ポート数	1000/100/10M ポート：8 ポート
重量	1.3kg
外形寸法	200（W）× 41（H）× 161（D）mm
動作環境	温度：0 ～ 45 ℃、湿度：10 ～ 85%（結露なきこと）
電源電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	9.6W（最大）

デフォルト設定

機能	パラメーター	デフォルト
本体設定	スイッチ名	BSL ＋本製品の MAC アドレス
	IP アドレス	192.168.1.254
	サブネットマスク	255.255.255.0
	デフォルトゲートウェイ	0.0.0.0
	DHCP	モード無効
MAC アドレス フィルタリング	MAC アドレスフィルタリング 機能	OFF
速度／モード設定	速度／モード設定	（全ポート共通） Name：port ＋＜ポート番号＞ ポート有効化：ON Flow Control：OFF Mode：自動
ユーザー名／ パスワード	管理ユーザー名	admin（変更不可）
	パスワード	なし
SNTP 設定	SNTP	SNTP を使用しない 時刻設定： 1900 年 1 月 1 日 0 時 0 分 0 秒
VLAN ステータス	VLAN ID	1
	VLAN 名	なし
	VLAN Management	有効
VLAN ポート設定	PVID	全ポート 1
QoS ステータス	QoS 設定	QoS 機能：OFF スケジューリング：Strict
	優先度選択	なし
優先度対応設定	ポート優先度	全ポート「低」
	CoS マッピング	全て「低」

機能	パラメーター	デフォルト
認証サーバー設定	認証サーバー	使用する 認証サーバー IP：1.1.1.1 認証ポート：1812 Shard Secret：空欄
	有効時間	3600（秒）
	拡張設定	Termination-Action：無効
ポート認証設定	ポート認証設定	全ポート「認証しない」
	EAP 透過設定	無効
ポートトランク設定	ポートトランク設定	無効
ストーム コントロール設定	ブロードキャスト	全ポート「無効」
	マルチキャスト	全ポート「無効」
	DLF（宛先不明ユニキャスト）	全ポート「無効」
ミラーリング設定	ミラーリング	使用しない
BPDU 透過設定	BPDU 透過設定	無効
Syslog 転送設定	ログサーバーへ送信	使用する サーバー IP：0.0.0.0 ヘッダーに付加する情報： MAC アドレス
	種類	設定：Notice + info 認証：Notice + info デバイス：Notice + info システム：Notice + info
Jumbo フレーム	Jumbo フレーム	有効
USB 設定	起動時設定ファイル読み込み	有効
	自動設定ファイル保存	無効

スイッチ機能

フローコントロール

全二重：IEEE802.3x
半二重：バックプレッシャー

スループット

1000M：1488095pps
100M：148810pps
10M：14880pps

転送モード

ストア＆フォワード

ブロードキャスト / マルチキャスト /DLF ストーム防止

VLAN サポート

最大 256 エントリー、VLAN ID 1 〜 4094（IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN）

管理機能

管理方法

Web ベース HTTP（Windows パソコンで Internet Explorer 7.0 以降）

MIB サポート

MIB-2 System、MIB-2 Interfaces、Bridge MIB（dot 1d Base、dot 1d Tp）、Q Bridge MIB

その他の機能

ポートトランキング

標準規格

IEEE802.3 Ethernet、IEEE802.3u Fast Ethernet、IEEE802.3ab
IEEE802.1p プライオリティタグ、IEEE802.1Q VLAN、
IEEE802.3x 全二重フローコントロール（ISO/IEC 8802-3）
SNMP (RFC1157)、RMON（RFC1757 グループ 1、2、3、9）、
ARP (RFC826)、ICMP (RFC792)

適合規格

VCCI クラス A
FCC クラス A
UL 60950-1

適合性

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
万一、障害が発生したときは次の対策を行ってください。
・本製品と、テレビやラジオの距離を離してみる。
・本製品と、テレビやラジオの向きを変えてみる。

Federal Communications Commission (FCC) Statement

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received,
including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

ケーブル仕様

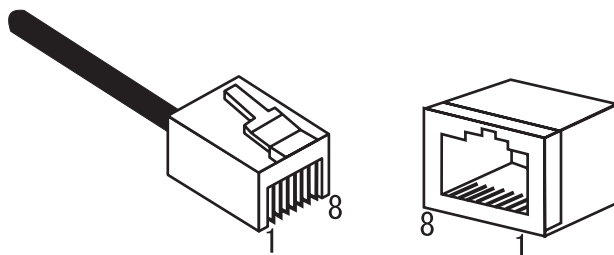
ケーブルタイプと仕様			
ケーブル	タイプ	最大長	コネクター
10BASE-T	カテゴリー 3、4、5 UTP/STP	100m	RJ-45
100BASE-TX	カテゴリー 5 UTP/STP	100m	RJ-45
1000BASE-T	カテゴリー 5e、6 UTP/STP	100m	RJ-45

ツイストペアケーブルとポート仕様

⚠注意 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ポートに、電話のモジュラケーブルを差し込まないでください。電話のモジュラケーブルを差し込むと、故障の原因となります。必ず、RJ-45 コネクターを装備し、規格に適合しているツイストペアケーブルを使用してください。

1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 接続の場合、2 対ツイストペアケーブルが必要です。2 種類の色でそれぞれのワイヤペアを識別します。たとえば、一方を赤、もう一方を白のストライプが入った赤にするなどです。さらに、ケーブルの両端に RJ-45 コネクターが必要です。

※ PoE 給電するには、４対８芯ストレートケーブルが必要です。

⚠注意 ワイヤペアを決まった向きで RJ-45 コネクターに接続する必要があります。

100BASE-TX/10BASE-T のポート仕様

100BASE-TX/10BASE-T で使用されているケーブルでは、1 番ピンと 2 番ピンをデータ送信に使用し、3 番ピンと 6 番ピンをデータ受信に使用します。
本製品は全ポートで AUTO-MDIX に対応していますので、パソコン / サーバー、他のスイッチ、またはハブとのあらゆるネットワーク接続にストレートケーブルを使用できます。
次の表に、100BASE-TX/10BASE-T MDI ポートと MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能
1	RD+/TD+	受信データ（+）／送信データ（+）
2	RD-/TD-	受信データ（-）／送信データ（-）
3	TD+/RD+	送信データ（+）／受信データ（+）
4	(Not Use)	未使用
5	(Not Use)	未使用
6	TD-/RD-	送信データ（-）／受信データ（-）
7	(Not Use)	未使用
8	(Not Use)	未使用

※ ＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

1000BASE-T のポート仕様

1000BASE-T ポートは AUTO-MDIX に対応していますの、パソコン、サーバー、または他のスイッチ / ハブとのあらゆるネットワーク接続に、ストレートケーブルを使用できます。
1000BASE-T 接続には、カテゴリー 5e、6 の UTP/STP ケーブルを使用します。
また、各ケーブルの長さが 100m を超えないようにしてください。
下の表に、1000BASE-T MDI/MDI-X ポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	MDIX/MDI 信号	信号機能
1	BI_DA+/BI_DB+	送受信データ A（+）／送受信データ B（+）
2	BI_DA-/BI_DB-	送受信データ A（-）／送受信データ B（-）
3	BI_DB+/BI_DA+	送受信データ B（+）／送受信データ A（+）
4	BI_DC+/BI_DD+	送受信データ C（+）／送受信データ D（+）
5	BI_DC-/BI_DD-	送受信データ C（-）／送受信データ D（-）
6	BI_DB-/BI_DA-	送受信データ B（-）／送受信データ A（-）
7	BI_DD+/BI_DC+	送受信データ D（+）／送受信データ C（+）
8	BI_DD-/BI_DC-	送受信データ D（-）／送受信データ C（-）

※ ＋とーは、各ワイヤペアを構成するワイヤの極性を表します。

「設定がうまくいかない」、「故障かな？」と思ったら

サポートセンターのご案内

本製品に関するお問合せはサポートセンターで受け付けています。

● お問合せの際は、まず、弊社サポートページをご確認ください。
お客様からお寄せいただいたお問合せを元にした、ピックアップ Q&A やよくある質問をご紹介しております。機種や症状別に参照することも可能です。ぜひご覧ください。

PC ハローバッファロー **86886.jp** (http://www 不要)　ハローバッファロー 86886.jp 検索

● **インターネット (E メール) ：** ※お問合せフォームからご質問いただけます。

PC ハローバッファロー **86886.jp/hojin/** (http://www 不要)

● **電話：** お問合せの際には、あらかじめ下記の項目をご確認ください。よりスムーズに回答することが可能です。1, ご使用の弊社製品名　2, パソコンの型番　3,OS のバージョン　4, トラブルの内容をお知らせください。

受付時間や電話番号などは、変更されることがあります。
詳細は弊社ホームページ（86886.jp）をご覧ください。

お客様窓口 **050−3163−2000**

9:30〜12:00　13:00〜17:00 (土日祝日、夏期休暇、年末年始、法定点検日を除く)

修理のご案内

万が一、製品が故障した場合は、下記のサイトより「インターネット修理予約システムで申込む」をご利用いただき、商品を弊社修理センターまでご送付ください。事前に修理を予約いただくことで、修理期間の短縮や修理状況の確認を行うことが可能です。

PC ハローバッファロー **86886.jp/shuri/** (http://www 不要)

携帯電話で修理品の送付先を確認することができます。
右のバーコードを携帯電話で読み取ってください。

ユーザー登録のご案内・添付品の販売 (備品販売窓口)

ユーザー登録　PC ハローバッファロー **86886.jp/user/** (http://www 不要)

ダウンロードの代行サービス (有料)　PC ハローバッファロー **86886.jp/bihin/** (http://www 不要)

AC アダプター、ケーブル、その他付属品

PC **http://www.buffalo-direct.com**　バッファローダイレクト 検索

コミュニティサイト

●お客様サポートホームページ上において、パソコンや周辺機器の疑問・質問を書き込み、知っている人が答えて解決するコミュニティサイト『ZQwoonetSAK2（サクサク)』をご用意させていただいております。ぜひご利用ください。

PC **http://www.zqwoo.jp/sak?foo=bar**　サクサク SAK2 検索

※We provide technical and customer support only to Japanese OS.
We provide technical and customer support only in Japanese language.
We provide technical and customer support only for use in Japan.

弊社へご提供の個人情報は次の目的のみに使用し、お客様の同意なく第三者への開示は致しません。
・お問合せに関する連絡・製品向上の為のアンケート (サポートセンター)・添付品の販売業務 (備品販売窓口)
・製品返送/詳細症状の確認/見積確認/品質向上の為の返送後の動作状況確認 (修理センター)